24-1-15

23a-3-8

ignoraretur ab eo. Præterea cæteri de animalibus per capita, ſolus Ariſtoteles per Pædiam de eis tradidit, per quem modum libro Phyſicorum docuit agere de rebus naturalibus, ubi non euenit, ut ſæpius eadem repetantur. Sed quotus ſit hic liber in ordine ad cæteros, quos Ariſtoteles in naturali philoſophia conſtruxit, non eſt facile declarare.

Ordo

Opinio quorundã

Nam qui uoluerunt librum de animatis omnibus eſſe unum, hunc dixerunt eſſe partem ſexti libri. Eſt enim primus, qui ab Ariſtotele de rebus naturalibus ſcribitur liber Phyſicorum, ubi agitur de ente mobili, uel corpore mobili, aut de corpore naturali communiter. Secundus eſt liber de cœlo & mundo, ubi agitur de corpore mobili ad ubi, ſiue ad locum. Tertius eſt liber de ortu & interitu, ubi agitur de corpore mobili ad formam ſimpliciter. Quartus eſt liber meteorologicorum, ubi agitur de corpore mobili ad formam mixti imperfecti. ſic enim loquuntur philoſophi. Quintus, ut dicunt, eſt liber de mineralibus, & lapidibus, ubi agitur de corpore mobili ad formam, quæ eſt forma communiter. Sextus eſt liber de animatis, qui diuiditur in tres partes, quarum primam uolunt eam eſſe, quæ eſt de ſtirpibus. Secundam uero eam, quæ eſt de animalibus. Tertiam deniq; eam, quæ eſt de homine: quam nec ab Ariſtotele, nec à Theophraſto, nec ab Eudemo compertam legimus, ſed ab Auicenna in partem, ab Alberto in totum. Quare liber de animalibus pars eſt libri ſexti eorum, uidelicet quos in naturali philoſophia Ariſtoteles ſcripſit. Probarunt rem hanc ex eo, quia non magis uidetur liber de homine ad librum de animalibus attinere, quàm liber de ſtirpibus. Sed cùm liber de homine pertineat ad librum de animalibus tanquàm eius pars, fit ut liber de ſtirpibus etiam attineat ad eundem.

Impugnatio

Sed pace tantorum uirorum dixerim, hæc opinio multifariam errat, primò quidem, quia inter librum meteorologicorũ, & librũ de mineralibus & lapidibus, interponitur liber de mixtis, qui eſt de corpore mobili ad formam mixti perfecti, non tamen certa ſpecie definiti, quem putauerunt eſſe, licet perperã, quartũ meteorologicorũ. Quare liber de mineralibus & lapidibus relinquetur. Sextus liber uerò de animalibus aut ſeptimus, aut pars ſeptimi. Deinde de homine, cum agitur, ut eſt animal, attinet ad librum de animalibus, ut uerò eſt rationalis, atq; intellectiuus, & intellectus attinet ad librum de anima. Ergo liber de homine non habet pertractationem propriam, & ſic non ponit in numero: cum non omni ex parte attineat ad librum de animatis.

Propria opinio

Quare dicamus librum de animalibus eſſe octauum, quoniam quartus eſt liber meteorologicorũ. Quintus autẽ liber de mixtis. Sextus liber de lapidibus & mineralibus. Septimus eſt liber de ſtirpibus. Octauus de animalibus. Et fortaſſe, ut Ariſtoteles aſſerit in primo de partibus, liber de anima eſt medius, & ut Themiſtius inquit, mathematicus: quod in libris de anima admodum dilucidè diſputauimus. Horum librorum de lapidibus & mineralibus non habemus ab Ariſtotele, niſi pauca tertio libro meteorologicorum tradita, ubi generatim tradidit omne id, quod dici poteſt in hac materia. Nec dudum uidimus aliquem ex Græcis peripateticis, qui rem hanc abſoluerit.

Quid de li. de ſtirpibus

Ex Latinis tamen ſcripſit Albertus: hiſtoriam uerò optimam Plinius. De ſtirpibus uerò, ſiue de plantis Ariſtoteles libro de generatione animalium primo ſe ſcripturum pollicetur, cùm inquit. „ Sed de ſtirpibus ſeorſum opere per ſe ipſis dicato agendum eſt. Sed utrum ſit ille, qui duobus tantum libris abſoluitur, an ille, qui libris XVI.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

22a.1.16
23a-3-8

ignoraretur ab eo. Prætereà cæteri de animalibus per capita, ſolus Ariſtoteles per Pædiam de eis tradidit, per quem modum libro Phyſicorum docuit agere de rebus naturalibus, ubi non euenit, ut ſæpius eadem repetantur.

Ordo

Sed quotus ſit hic liber in ordine ad cæteros, quos Ariſtoteles in naturali philoſophia conſtruxit, non eſt facile declarare.

Opinio quorundã

Nam qui uoluerunt librum de animatis omnibus eſſe unum, hunc dixerunt eſſe partem ſexti libri. Eſt enim primus, qui ab Ariſtotele de rebus naturalibus ſcribitur liber Phyſicorum, ubi agitur de ente mobili, uel corpore mobili, aut de corpore naturali communiter. Secundus eſt liber de cœlo & mundo, ubi agitur de corpore mobili ad ubi, ſiue ad locum. Tertius eſt liber de ortu & interitu, ubi agitur de corpore mobili ad formam ſimpliciter. Quartus eſt liber meteorologicorum, ubi agitur de corpore mobili ad formam mixti imperfecti. ſic enim loquuntur philoſophi. Quintus, ut dicunt, eſt liber de mineralibus, & lapidibus, ubi agitur de corpore mobili ad formam, quæ eſt forma communiter. Sextus eſt liber de animatis, qui diuiditur in tres partes, quarum primam uolunt eam eſſe, quæ eſt de ſtirpibus. Secundam uero eam, quæ eſt de animalibus. Tertiam deniq; eam, quæ eſt de homine: quam nec ab Ariſtotele, nec à Theophraſto, nec ab Eudemo compertam legimus, ſed ab Auicenna in partem, ab Alberto in totum. Quare liber de animalibus pars eſt libri ſexti eorum, uidelicet quos in naturali philoſophia Ariſtoteles ſcripſit. Probarunt rem hanc ex eo, quia non magis uidetur liber de homine ad librum de animalibus attinere, quàm liber de ſtirpibus. Sed cùm liber de homine pertineat ad librum de animalibus tanquàm eius pars, fit ut liber de ſtirpibus etiam attineat ad eundem.

Impugnatio

Sed pace tantorum uirorum dixerim, hæc opinio multifariam errat, primò quidem, quia inter librum meteorologicorũ, & librũ de mineralibus & lapidibus, interponitur liber de mixtis, qui eſt de corpore mobili ad formam mixti perfecti, non tamen certa ſpecie definiti, quem putauerunt eſſe, licet perperã, quartũ meteorologicorũ. Quare liber de mineralibus & lapidibus relinquetur. Sextus liber uerò de animalibus aut ſeptimus, aut pars ſeptimi. Deinde de homine, cum agitur, ut eſt animal, attinet ad librum de animalibus, ut uerò eſt rationalis, atq; intellectiuus, & intellectus attinet ad librum de anima. Ergo liber de homine non habet pertractationem propriam, & ſic non ponit in numero: cum non omni ex parte attineat ad librum de animatis.

Propria opinio

Quare dicamus librum de animalibus eſſe octauum, quoniam quartus eſt liber meteorologicorũ. Quintus autẽ liber de mixtis. Sextus liber de lapidibus & mineralibus. Septimus eſt liber de ſtirpibus. Octauus de animalibus. Et fortaſſe, ut Ariſtoteles aſſerit in primo de partibus, liber de anima eſt medius, &, ut Themiſtius inquit, mathematicus: quod in libris de anima admodum dilucidè diſputauimus. Horum librorum de lapidibus & mineralibus non habemus ab Ariſtotele, niſi pauca tertio libro meteorologicorum tradita, ubi generatim tradidit omne id, quod dici poteſt in hac materia. Nec dudum uidimus aliquem ex Græcis peripateticis, qui rem hanc abſoluerit.

Quid de li. de ſtirpibus

Ex Latinis tamen ſcripſit Albertus: hiſtoriam uerò optimam Plinius. De ſtirpibus uerò, ſiue de plantis Ariſtoteles libro de generatione animalium primo ſe ſcripturum pollicetur, cùm inquit. „ Sed de ſtirpibus ſeorſum opere per ſe ipſis dicato agendum eſt. Sed utrum ſit ille, qui duobus tantum libris abſoluitur, an ille, qui libris XVI.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

Theophraſto dicatus, non eſt apud Græcos exploratum. Theodorus, quem omnes Latini ſectantur, putauit eum, qui XVI. libris continetur, eſſe legitimum Theophraſti. Nam ſuperſcriptio græca ſic reperitur Theophraſto dicata. Ego autem puto eum, qui XVI. libris diſſecatur, eſſe Ariſtotelis legitimum, eum uerò, qui duobus, eſſe Theophraſti. Et in hoc errauit Auerroes, qui in lib. I. auſcultationis phyſicæ eum, qui duobus libris diuiditur, tribuit Ariſtoteli, alterum uerò Theophraſto. Nec iniuria ad id dicendum motus ſum, primò quia ſtylus, & dicendi modus totus eſt Ariſtotelis, ſtylus uero eius, qui duobus libris continetur, non eſt Ariſtotelis. Secundò quia Ariſtoteles ſe dicturum dicit in libro de ſtirpibus, quòd non in libro Biſecto dicit, ſed in libro altero ad uerbum aſſerit. Quòd enim in ſtirpibus generationis eadem ratio ſit, quæ in animalibus, quoniam aliæ ſemen produnt, aliæ ſponte naturæ. & quòd ſint quædam, quæ ipſa per ſe nunquàm ſeorſum fiant, ſed in aliis arboribus, ut uiſcum, promittit dicere in libro de plantis, non tamen in Biſecto uolumine id abſoluit, ſed in altero. Ergo liber alter, qui XVI. libris diſſecatur, eſt legitimus Ariſtotelis, cum in eo proſequatur, quæ promittit in libris de animalibus, non autem in Biſecto. Præterea niſi liber ille eſſet legitimus Ariſtotelis, philoſophus ipſe qui in omnibus ſufficientiſſimus eſt, in libris de ſtirpibus fuiſſet mancus. Nam in Biſecto libro pauca de ſtirpibus molitur: quæ ad ſtirpium ſcientiam parum, aut nihil proſunt. Arbitror ergo Apelliconem Teium, de quo Strabo plura, ut alia permulta in excribendis libris Ariſtotelis deprauauit, ſic inſcriptiones aut permutaſſe, aut reliquiſſe uidetur, exiſtimans librum Biſectum de ſtirpibus eſſe Ariſtotelis, qui legitimus eſt Theophraſti. Contrà eum, qui XVI. libris continetur, eſſe Theophraſti, qui eſt legitimus Ariſtotelis. ſed ſi in eo libro continget nos ſcribere, diligentius rem hanc dilucidabimus.

Auer. error

De partibus autem huius libri non eodem modo omnes ſentiunt. Nam Plinius uir doctiſſimus libro octauo, Ariſtotelem quinquaginta præclara uolumina de animalibus condidiſſe affirmat. Theodorus Gaza autem utraqꝫ lingua peritus, qui in philoſophia Ariſtotelis non minus doctus, quàm diſertus eſt, libros de animalibus XVIII. eſſe probauit: nouem ſcilicet de hiſtoria animalium, quatuor de partibus, quinqꝫ de generatione. Verum Plinius inter libros de animalibus, & parua naturalia (ſic enim uocant Iuniores) & libros de anima connumerauit. Sic enim omnes erunt quinquaginta: ut ſupputanti patet. Theodorus uerò eos, duntaxat enumerat, qui & magni, & uniuerſales ſunt. Ordo uerò eſt, ut hiſtoria primum obtineat locum, atqꝫ ut nomen ipſum ſignificat, expoſitionem continet rei quòd eſt, ſiue ut ſit, quod ſcholæ philoſophorum noſtræ ætatis quia eſt, dicere ſolent. Mox libri quatuor de partibus, ac de generatione quinqꝫ, cauſam cur ita ſint declarant alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cum enim rem, cuius cauſam reddere uolumus exploratam cognitione quòd eſt, habere debeamus, rectè & ſcribitur hiſtoria animalium, & præcedit in edocendis cauſis, undénam, aut quem ad finem, ſiue cuius gratia condita quæqꝫ ſunt, præcipuè inquam finalem agentemqꝫ cauſam. Nam obiter quidem materialis quoqꝫ paſſim pro rei deſiderio exponitur, ut ſimul aut neceſſitatis, notæqꝫ melioris ratio declaretur, aut ex quo, undeqꝫ conſiſtant quæqꝫ, demonſtretur.

De partibus huius libri

Cap. xvi.

Sed occurres, quoniam ſi hiſtoria debet eſſe prior, ut ſufficienter animalium omnium notitia habeatur, oportet.

Dubitatio

Alioqui

Alioqui libri de partibus, & libri de generatione non erunt ſufficienter traditi. At notitia animalium omnium perfecte haberi nequit, Tum quia in dies noua conſiſtant, iuxta illud, Semper aliquid noui fert Africa. Tum etiã quia animalia nonnulla ſunt, quæ non cadunt ſub ſenſum, ut quæ uel in imo mari, aut in ima terra, aut concaua luna ſunt: quos Platonici Dæmones eſſe putant. Sunt etiam nonnulla in cauis terris apud deſerta, ad quæ homines nondum peruenere. Ergo hiſtoria animalium inſufficienter tradita eſt.

Dicendum Ariſtotelem ſufficienter tradidiſſe animalium hiſtoriam, quoniam diuiſit, & ſubdiuiſit quouſqꝫ in ſpecies aut in ima genera deuenit, in quibus nullum eſt, aut poteſt eſſe animal, quod non contineatur. Et ſic licet hiſtoria per indiuidua non ſit plenè tradita, tamen per ima genera, pleniſſime inuenta eſt, cum nullum ſit, aut eſſe poſſit animal, quin ſub aliquo eorum contineatur. Quare & ſcientia cauſarum, quæ traditur in libris de partibus, & in libris de generatione, erit ad amuſſim tota pueſtigata. Nam ſi aliquod animal de nouo gignitur, aut genitum eſt, ſeu de nouo reperitur, oportet ut ſit aut aquatile, aut pedeſtre. Et ſi aquatile, erit aut piſcis, aut cruſtatum, aut teſtatum, aut molle: Et ſi piſcis, aut ouiparus, aut uiuiparus, ut cete. Et ſic quocunqꝫ dato, habetur eius notitia ſufficienter, quoniam ſi erit generis cetarii, ei competunt omnia prædicata propria cetariis, & per tot, & eaſdem cauſas. Si erit piſcis ouiparus, ei ſimiliter omnia inerunt, quæ ouiparis competunt, & ſic de cæteris dici poteſt. Quare ſcientia animalium per ima genera, & per prædicata propria eis, & per cauſas prædicatorum eſt pleniſſimè, ac ſufficientiſſimè tradita. Nam licet Ariſtoteles non uiderit omnia per indiuidua, quæ ſunt, uel de nouo eſſe poſſunt, tamen ex Pædia, qua utitur, omnia uidit per genera ima, quorum ſcientiam perfectè tradidit. Quam rem teſtatur Plinius, libro octauo, cum inquit.

Solutio

Cap. xvi.

» Alexandro Magno Rege inflammato cupidine ani-
» malium naturas noſcendi, delegataqꝫ commentatione Ariſtoteli ſummo in
» omni ſcientia uiro aliquot millia hominum in totius Aſiæ, Græciæqꝫ tractu pa-
» rere iuſſa, & reliqua.

Ex iis perſpicuum eſt quintum. Prima enim pars hiſtoria animalium inſcribitur, quoniam fidelis narratio eorum omnium eſt, quæ obſeruata ſunt de animalibus à uenatoribus, aucupibus, piſcatoribus, paſtoribus, cæteriſqꝫ omnibus quibus curæ erant animalia. Deinde ſequuntur, ut diximus, libri quatuor de partibus, & quinqꝫ de generatione, in quibus traduntur cauſæ omnium eorum, quæ animalibus per hiſtoriam attributa reperit. Sed huic occurres, nam ordine naturæ prius eſt generari rem, quàm rem eſſe, & partes, quàm totum prius generantur: igitur prius debemus agere de generatione animalium, deinde de partibus, demum de ipſis animalibus tradere hiſtoriam. Diluitur autem hoc argumentum, quoniam non ſemper quæ natura priora ſunt, nobis ſunt priora. non enim in naturalibus eadem nobis, & naturæ priora ſunt. Et ideo oportuit prius animalia eſſe nota per hiſtoriam per partes, & per prædicata omnia, quæ ipſis & partibus competunt quia ſunt, cum quæſitum an res ſit, & quoniã ſit, prius ſit cæteris. Deinde in cæteris libris cauſas reddere uniuſcuiuſqꝫ eorum, quæ inuenta ſunt per hiſtoriam.

Demum de fructu diſſerendum, nam licet Ariſtoteles in libris de partibus fructum huius ſcientiæ apertiſſimis rationibus demonſtrauerit, Tamen in libro de anima cum dignitatem, atqꝫ utilitatem ſcientiæ de anima aſſignare eniteretur, eam eſſe tum utilem, tum honorabilem

Vtilitas

tiones enim ideò quærimus uniuerſales, ut demum res particulares & ſenſiles teneamus. Logici analytici, qui ex libro illo analyticorum acceperunt naturalem philoſophum in demonſtrationibus uti duobus cauſarum generibus, ſcilicet materia, & fine: ex quo libro naturalis philoſophiæ dilucidius hoc intelligere poterunt, q̄ ex his libris? exempla enim hic inuenies in quibus utimur materia, & alia plurima in quibus utimur fine. Diuinus quoq; philoſophus, qui à Iunioribus metaphyſicus dicitur, unde melius intelligere poterit Deum, Deiq; ipſius propria attributa, q̄ hic? Qui enim muſcam inter animalia minimum intuetur, & rationem, qua ſingulæ partes conſiſtant, & finem, ad quem aſſequendum prodierint, cenſebit planè eius opificem non caruiſſe prouidētia. At Opifex, qui prouidētia cuncta facit, non poteſt niſi incorporeum, & intellectuale eſſe, impartibile, ſimplex, æternum, inuariabile quippiam: tale dubio procul nihil aliud, q̄ Deus totius naturæ author eſſe poteſt. Quare rectè fertur nullum eſſe animal tam minimum, in quo non mirandum aliquod habeatur, id eſt in quo Deus ipſe non emicet, quod Heraclitum etiam dixiſſe ferunt ad eos, qui cum alloqui eum uellēt, ꝙ fortè in caſa furnaria quadam caloris gratia ſedentem uidiſſent, accedere temperarunt. Ingredi enim eos fidenter iuſsit, quoniā, inquit, etiam hic Dii ſunt. Accedit ad hæc uoluptas, qua iuuari ac perfici q̄uis actionem Ariſtoteles ait, quam in cōtemplandis rebus naturæ auidiſsimè capimus. Vnde & Ariſtoteles abſurdum inquit, nullaq; ratione probandum eſt, ſi imagines quidem rerum naturalium, non ſine delectatione propterea inſpectamus, ꝙ ingenium unà contemplamur, quod illas condiderit, id eſt artem pingendi, aut fingendi: rerum autem ipſarum naturæ ingenio miraq; ſolertia conſtitutarum, contemplationem non magis perſequamur, atq; exoſculemur, modò cauſas perſpicere ualeamus. Verè ergo liber hic munus eſt (ut Plinius inquit) rege dignum, cuius præſtantiam atq; excellentiam Alexander Macedo metitus, Ariſtoteli hunc ei librum offerenti, ſeptingenta uel ut inquit Athenæus octingenta talēta rependit. Regium enim munus eum ideò exiſtimauit, ꝙ inter plurima regia quæ hic traduntur, præcipuè colligi poſsint, & equitandi, & uenandi, & aucupandi rationes. quæ ſunt regiæ exercitationes, q̄ maximè utiles, atq; honorabiles. Eſt enim equitatio præcipuè regibus utilis, ꝙ in pace iucunda, in bello perq̄ neceſſaria ſit. Honorabilis uerò, ꝙ reges ſemper honorabiliores habiti ſint, qui in equitando cæteros excelluerint: ut Iulius Cæſar, qui in eiuſmodi re adeò agili corpore extitit, ut reflexis poſt terga manibus, equum ſaltibus curſibusq; immotus concitaret, & è ueſtigio habenis regeret, ſtatimq; in exiguum orbem circunflecteret, & à præcipiti curſu retineret. Equus uerò, quo in re militari uſus eſt Cæſar, tantæ celeritatis, tantæq; ferocitatis erat, ut neminem præter eum ſeſſorem pateretur, ſed omnes alios dorſo excuteret. Hunc equum perhibent humanis pedibus anteriores ungulas ſimiles habuiſſe, & hac quoq; effigie illum ſculptum ante ædem Veneris Genitricis ſe uidiſſe Plinius teſtatur.

Agilitas Cæſaris in equitando

Lib. viij. cap. xlij.

Alexandrum quoq; ſummum fuiſſe in equitandis equis teſtatur Philippus pater, quem cùm uidiſſet quendam equum ferociſsimum optimè equitare deſilientis ex equo filii caput oſculatus eſt, dixitq;, aliud iam tibi par regnum quære, Macedonia enim te non capit, quaſi ex tanta equitandi excellentia iam conciperet illum maximum regum omnium fore. Nicomedes Bythiniæ Rex, magnus Rex habitus eſt, quòd in equitando cæteros ſuæ ætatis reges excelluerit. Octauius Auguſtus inter Cæſares adeò equitatione affectus erat, ut cuidam equo ſuo præclariſsimo ſepulchrum marmoreum ſtatuiſſet, de quo Germanicus Cæſar honorabile carmen ſcripſit. Magni in equitandi ſtudiis magiſtri olim habiti fuere Bellerophon, quem primum equorum domitorem fuiſſe tradunt. Pelethronius, qui frenis equos primus ſubegit. Theſſali Pelii montis accolæ, qui primi equeſtrem pugnam inuenerunt, Scythæ, ac Parthi, qui equitatus præſtantia ſuper omnes mortales gloriantur: Lydi, atq; Argiui laudem præclaram in equeſtri militia habuerunt. Numidæ non caruerunt equeſtri laude. Sueuos Cæſar in equeſtribus ſtudiis ſummopere laudat, & deniq; alii plurimi reges, ac populi ex equitandi exercitationibus magnas laudes conſequuti ſunt. Quæ uerò in his libris de equis Ariſtoteles ſcripſit & de equabus, deq; equorum forma, atq; phyſignomia, de morbis, de educationibus quòd ſint utilia equeſtri exercitationi, nemo eſt, qui dubitet.

Venationis laudes

Venatio quoq; claris principibus ſemper fuit gratiſsima, & quaſi peculiaris quædam exercitatio, nec quidem immeritò, Speciem enim non paruam fortitudinis præ ſe fert, & ſimilitudinem quandam cum re bellica tenet. Nam ducem præficit ſibi uenatio, cuius dicto oēs audientes ſunt, Hoſtem ex curſoribus prouocat, exploratores in ſpeculis diſponit, inſidias abdit, apertum Martem ſimilat, diuortia, quæ ad fugam patent, obſeruat. Per ſaltus quidem, & arua pedites præmittit, loca plana & aperta equitum alis præcingit, cornuum ſtrepitu progreſſui receptuiq; canit. Dat ſigna prædæ ac uictoriæ, prædam aduentantem, aut euadentem ſignificat, moueri caſtra indicat adeò, ut concludendum ſit uenationem bello, ac pugnæ ſimillimam eſſe. Conſueſcunt nanq; uenatores niues & æſtus ferre, famem prædæ auiditate perferunt, equitando, currendo, proſiliendo, aduerſum montem aſcendendo, duriores robuſtioresq; fiunt. Et feris congrediendo, animo quoq; promptiores. Plato. VII. de legibus libro aſſerit, ut quibuſcunq; curæ diuina fortitudo eſt, ii quadrupedes omnes, curſu, uulneribus, teliſq; manu propria uenando uincere debeant. Quòd autem uenatio regibus clariſq; principibus ſemper fuerit gratiſsima, Alexander Macedo oſtendit, cui ubi ab acie, & armis quies aliqua aderat, aſsidua uenatione oblectabatur. Mithridates Ponti Rex ille, qui cum Romanis ſex & quadraginta annos uaria fortuna bellum geſsit, cum puer admodùm patrem amiſiſset, uitam non ſolùm noto Antidoto tutatus eſt, ſed uenationis ſtudio. Pelopidas Thebanus uir animi uirtute, & corporis robore præcellens, primam militiæ ſuæ inſtitutionem à uenationis meditatione accepit, qua deniq; (cùm ſæpenumero fungeretur) occaſionem nactus, Patriam à Tyrannide liberauit. Viriatus Luſitanus ex paſtore uenator, ex uenatore Imperator factus eſt. Perſarum reges, quorum maieſtas anguſtior ſanctiorq; habebatur, uenatione potiſsimùm gloriabantur. Hoc demōſtrat inſcriptio ſepulchri Darii, quam eiuſmodi fuiſſe Oneſicritus ſcripſit, ut Strabo refert: Amicus amicis fui, eques & ſagittator optimus, uenatores omnes ſuperaui, & quæcūq; uolui facere potui. Fuit uenatio gratiſsima ſemper Romanis ducibus, quam ad bellicam diſciplinam populum inſtituere arbitrati ſunt, ut ex ſpectaculis cerni poteſt, in quibus non ſolùm noſtrates feræ, ſed ſæuæ, immaneſq; lacerabantur, quæ non ſæuitia tantum terrori erant, ſed horrendæ, nunq̄ alias in Romanis regionibus uiſæ. Quæ uerò in his libris de canibus, & canum forma, atq; phyſiognomia, de morbis, & educa-

tione ſcripſit quòd utilia ſint uenationibus, teſtari poterit, qui hos libros diligenter legerit. Aucupium præterea, quod præſertim accipitribus exercetur, temporibus noſtris regibus, atq; principibus iucundiſsimum eſt. nam priſcis illis ſeculis, aut ignotum fuit, aut paucis gentibus exploratum, non enim hanc egregiam exercitationem tacuiſſent Græci ſcriptores, qui in minimis etiam rebus diligentiſsimi, uel potius curioſiſsimi ſemper extiterunt, ſi aucupium priſcis illis ſeculis in uſu habitum eſſet. Ariſtoteles tamen refert in Libro nono de hiſtoria Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines ſocietate accipitrum per paludes aucupari, Cùm enim ipſi lignis, quæ tenent, harundines & frutecta mouerit, quo aues euolarent, accipitres deſuper inſectantur, quorum metu aues perculſæ terram repetunt. mox homines percutiunt baculis, itaq; capiunt. tum partem earum auium, quas ceperint, accipitribus impartiuntur. qua ex re ſuſpicari poſſumus initium fortaſſe huius aucupii à Thracibus manaſſe, & ab Ariſtotele in lucem apud græcos fuiſſe poſitum: quod deinceps longo tempore auctum, ad hunc peruenerit uſum, cui ferè nihil adiici poſſe uidetur. Tempore tamen Martialis cernimus id genus aucupii iam aliqua ex parte in uſum quorundam tranſiuiſſe. nam in diſtichis, cum de accipitre loqueretur ait,

Prædo fuit uolucrum, famulus nunc accipit idem,
Decipit, & captos non ſibi meret aues.

Plato quoq; libro de legibus ſeptimo aucupii mentionem faciens, dicit, Nec uolatilium iocunda uenatio, ſeruilis magis quàm libera eſt. & loquitur de aucupio, quod fit per genera accipitrum. nam hæc propriè ſeruilis eſt. Venator enim ſeruus accipitrum. Quæ uerò in his libris de accipitribus, deq; accipitrũ generibus, differentiis, ac naturis ſcripſerit Ariſtoteles, & aucupiis utilia ſint, omnibus, qui libros hoſce legerunt, perſpicuum eſt. non igitur ab ratione Alexander Macedonum Rex hunc librum munus Rege dignum æſtimauit. Quare bona fronte eum tibi Pontifex Summe deſtinandum, ſubq; tuo nomine à me publicandum eſſe religioſus uir Martinus Adettes Carmelitarum Prior egregius, & Octauianus Scotus mihi amiciſsimus hortati ſunt. nam ſiqd regii, ſanctiq; hodie in iis cerni poteſt, qui regiam maieſtatem profitentur, id omne in te uno apertiſsime uidetur. Magnificentia enim atq; magnanimitas, quæ ſolæ regum uirtutes habentur, tantam ſanctimoniam in te redolent, ut nullus eorum ſit, qui tibi in his par eſſe queat, In cultu Dei ſplendor, atq; ſumptuoſitas adeo excelſa, ut meritò tibi cedere debeant omnes, qui tua in ſede emicarunt, Memoria, ac benigna gratitudo erga eos, qui tibi nonnihil beneficii contulerunt, eò uſq; præſtans eſt, ut ſemper in rependendis meritis ſuperior omnibus relinquaris, Liberalitas in muneribus inopum inexplicabilis narratu eſt, Modeſtia ita præſtans, ut uiros, tum ueterum, tum noſtrorum temporum cunctos ſine controuerſia excellas, Pacis deſiderium adeò ingens, ut Pontifices omnes, qui pacem ab inſtituto naturæ, & à præcepto diuini authoris conciliare, commendareq; tenentur, dubio procul exuperes. & ut breuibus concludam, In te ardor Chriſtianæ Religionis, quæ uitia prohibet, honeſtaq; iubet, adeò feruens, atq; egregius cernitur, ut nec mente concipi, nec mortali lingua explicari queat. quare labores hoſce pro tua dignitate tibi offero, quos, ut grato animo, placidaq; manu capias, rogo.

INDEX OMNIVM CAPITVM, QVAE HIS LIBRIS COMPREHENDVNTVR

ſingulis tractationibus diligentiſsime accommodatus.

IN QVIBVS animalia inter ſe differãt, quibusve cõueniant, eorundemq; naturæ diuerſitas. Cap̃. 1. Fol. 1
Quæ corporis partes animalibus communes, quæ item propriæ ſint. Cap̃. 2. fol. 3
Quomodo animalia alia ab aliis differant in emiſsione, & admiſſione ꝓlifici ſeminis. cap̃. 3. fo. 9
Humorem quodq; animal habere, aliter tamen uel huic, uel illi ineſſe. cap̃. 4. fol. 9
Quæ animalia perfectum animal, quæ oua, quæ uermem gignant, quo ue ritu quæq; incedant. cap̃. 5. fol. 10
Quæ aĩalia hẽant ſanguinẽ, q̃ve eodẽ careãt. cap̃. 6. fol. 12
De ſummis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax ſit. cap̃. 7. fol. 15
Quid ſit facies in homine. cap̃. 8. fol. 15
De ſuperciliis, oculis, palpebris, ciliis, pupilla, nigro, candido, angulis, & de iis aĩalibus, q̃ oculis careant. cap̃. 9. fol. 15
De oculorum uarietate in quibusq; animantibus. cap̃. 10. fo. 16
De aure, naſo, temporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, eorumq; in quibuſque animantibus differentiis. cap̃. 11. fol. 17
De collo, & pectore, eorumq; partibus. cap̃. 12. fol. 19
De uentre, inferioribusq; uſq; ad membrum. cap̃. 13. fol. 19
De uarietate ſeminalis mẽbri uiri, & mulieris. cap̃. 14. fol. 20
De dorſo cæteriſq; partibus poſterioribus. cap̃. 15. fol. 21
Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & uenter conueniant. cap̃. 16. fol. 23
De corde hoĩs, cæterorũq; aĩantiũ, & eius ſede. cap̃. 17. fo. 26
De iecinore, liene, felle, rhenibus, & ueſica. cap̃. 18. fol. 28
De genitali membro, & teſtibus, quibusve corporis partibus mas cum fœmina diſſentiat. cap̃. 19. fol. 29

CAPITA LIB. II.

QVAE animalia in quibuſdam conueniant, in quibuſdam autem differant. cap̃. 1. fol. 30
Opiniones, vtrum canes mutent dentes, quo ve indicio uetuſtiores a recentioribus dignoſcantur. cap̃. 2. fol. 38
Dentes equorum in ſenecture candidiores fieri, pluresq; mares, quam fœminas habere dentes. cap̃. 3. fol. 38
Hoĩbus circiter uiceſimũ annũ geminos dẽtes gigni. ca. 4. f. 39
Elephãtes mares a fœminis diſtare ordine dẽtium. c. 5. fol. 39
Exiguam eſſe elephantis linguam. cap̃. 6. fol. 39
Quæ animalia in oris magnitudine diſcrepent, ibiq; de equo fluuiatili ægyptio. cap̃. 7. fol. 39
De genere ſimiarum, quod partim hominem, partim quadrupedes imitatur. cap̃. 8. fol. 39
De cibis. cap̃. 9. fol. 40
In quibus ouipara quadrupeda cum cæteris quadrupedibus conueniant, quibusve diſſentiant. cap̃. 10. fol. 41
De chamæleonte, & eius cum cæteris ſimilitudine. ca. 11. f. 42
De auium natura, quibus ve cum terreſtribus animantibus conueniant. cap̃. 12. fol. 43
De genere piſcium, eiuſq; differentiis. cap̃. 13. fol. 44
De genere ſerpentium. cap̃. 14. fol. 46
Quæ mẽbra q̃dq; aĩaliũ genus interiora ſortiat. ca. 15. fo. 47
Quæ animalia, rhenibus, & ueſica careant. cap̃. 16. fol. 48
Quam corporis partem in quibusq; animantibus cor, iecur, pulmo, lien, fel, & uenter obtineant. cap̃. 17. fol. 48

CAPITA LIB. III.

De ſitu & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumq; differentiis. cap̃. 1. fol. 55
De partibus aĩalium ſimilaribus, ibiq; Syẽneſis Cyprii, Diogeniſq; Apolloniatæ opiniones de ſanguine, & ue. c. 2. f. 59
Polybii ſententia de uenarum ordine, ibiq; falſarum opinionũ refutatio. cap̃. 3. fol. 61
De aorta uena minore, eiuſq; ſede cap̃. 4. fol. 65
De neruis, eorumq; origine. cap̃. 5. fol. 67
De fibris. cap̃. 6. fol. 68
De oſſibus, eorũq; in quibusq; animalibus d̃ria. cap̃. 7. fo. 68
De chartilagine, eiuſq; cum oſſe differentia. cap̃. 8. fol. 70
De ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum oſſe conuenientia. cap̃. 9. fol. 70
De pilis, deq; iis, quæ pilorum uice funguntur. cap̃. 10. fol. 71
De natura pilorum omnium fiſſili, deq; cute, & iis, quibus pili, & cutis inſint animantibus. cap̃. 11. fol. 72
De pennis auium, & earum mutatione, aliorũque animalium e potu quorundam fluminum. cap̃. 12. fol. 75
De membranis in ſanguineis animalibus. cap̃. 13. fol. 76
De omento cap̃. 14. fol. 76
De ueſica, & quomodo generentur calculi. cap̃. 15. fol. 76
De carne. cap̃. 16. fol. 77
De adipe, & ſebo, & q̃ aĩalia adipe, q̃ ſebo pingueſcãt. c. 17. 77
Pupillas omnibus animantibus eaſdem eſſe. cap̃. 18. fol. 78
Sanguinem omnibus & cõem, & neceſſarium eſſe animantibus ſanguineis, deque ſanguinum uarietate. cap̃. 19. fo. 78
De medullis, & lacte, ſero, & caſeo. cap̃. 20. fol. 80
De coagulo, & pabuli genere quod lactis copiam extinguat, quodq; item augeat. cap̃. 21. fol. 83
De ſemine genitali, & eius natura. cap̃. 22. fol. 84

CAPITA LIB. IIII.

De animalibus quæ ſanguine careant, quatuorq; eorum generibus. cap̃. 1. fol. 85
De animalibus, quæ cruſta integuntur. cap̃. 2. fol. 89
De partibus animantium cruſta intectorũ, quibusve cum iis, quæ ſanguinem habent, conueniant. cap̃. 3. fol. 93
De aĩalibus, q̃ teſta integũtur, eorũq; inter ſe d̃riis. ca. 4. fol. 94
De echinorum genere. cap̃. 5. fol. 99
De uertibulis, & urticis, deq; eorum aĩantiũ natura. ca. 6. fol. 10
De inſectis, eorũq; uarietatibus, & natura. cap̃. 7. fol. 102
Quibus animalibus inſit ſentiendi uis. cap̃. 8. fol. 104
Quæ animalia uocem, quæ ſonum, quæ murmur edant, quę item loquantur. cap̃. 9. fol. 109
De ſomno, & uigilia animalium, multaq; pręter hominem animalia ſomniare. cap̃. 10. fol. 112
De ſexu maſculino, fœminino ve, eorumq; in animantibus differentiis. cap̃. 11. fol. 114

CAPITA. LIB. V.

Omnium animantium generis partitio. cap̃. 1. fol. 117
Quomodo quæque animalia generatim coeant. ca. 2. fol. 118
Quomodo quadrupeda ouipara coeant. ca. 3. fol. 120
De coitu eorum, quæ pedibus carent, longoq; ſunt corpore. i. ſerpentium. cap̃. 4. fol. 120
De coitu piſcium. cap̃. 5. fol. 121
De coitu mollis generis piſcium. cap̃. 6. fol. 123
De coitu piſcium cruſta opertorum. cap̃. 7. fol. 124
De coitu inſectorum, quo ve tempore uenereus ſtimulus magis animalia quæque excitet. cap̃. 8. fol. 124
Quæ aĩalia ſemel, quæue pluries in anno pariant. c. 9. fol. 126
Quoties, q̃bus ve anni t̃pibus chartilaginea pariãt. c. 10. f. 127
Quibus mẽſibus piſces pariant maiori ex parte. c. 11. fo. 127
Molle genus piſcium uerno tempore parere, ſepiã uero omnibus anni temporibus. cap̃. 12. fol. 128
De auium fœtura, & quoties, quibus ve anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariant. ca. 13. fol. 129
De fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore

incipiat, quove deſinat. cap. 14. fol. 129
De ijs, q̃ ſilicea itegũt teſta, q̃ coitus oĩno expres sũt. 15. f. 134
De urticis, & ſpõgiaꝝ genere, quove mõ gignãt. c. 16. fo. 137
De locuſtis, & eoꝝ ptus tpe deq; ceteris cruſta optis. c. 17. 139
De polypo, ſepia, loligine, cæteriſq; mollibus ouiparis, deque eorum fœtura, & partu. cap. 18. fol. 141
De ijs inſectorum generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex fimo gignuntur. cap. 19. fol. 143
De ueſparum generatione, & eius tempore, quove etiam tpe inſectorum genera quamplurima pereant. cap. 20. f. 146
De coitu, & generatione apum uaria opinio. cap. 21. fo. 149
De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, deq; fauorũ confectione, & ſchadonibus. i. apum ſobole. ca. 22. fol. 148
De fœtura crabronum, & ueſparum. cap. 23. fol. 150
De partu nonnullorum ex genere bombycum. c. 24. fo. 151
De coitu, & partu formicarum. cap. 25. fol. 151
De partu terreſtrium ſcorpionum. ca. 26. fol. 151
De generibus araneorum, & eorum partu. cap. 27. fol. 151
De coitu, & partu locuſtarum, earumq; ætate. cap. 28. fo. 152
De brucis, & eorum fœtura. cap. 29. fol. 152
De generibus cicadarum, & earum coitu. cap. 30. fol. 152
De coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimicum, quæve animantium genera hi infeſtent. cap. 31. fol. 153
De genere tinearum, quod li lanis procreatur, deq; xylophtho ro, quod in lignis, necnon de ficarijs culicibus, quos caprificus generat. cap. 32. fol. 155
De fœtura quadrupedum ouiparorum. cap. 33. fol. 156
De uiperæ, cæterarumq; ſerpentium fœtura. ca. 34 fol. 156

Capita Libri Sexti.

AVes omnes oua parere, diuerſis tamẽ anni temporibus, nec in ouorum numero omnes conuenire. cap. 1. fo. 157
De natura, & diuerſitate ouorum omnium auium, ſemineque genitali, & incubandi officio. cap. 2. fol. 158
Quot dierum ſpacio pullus in ouo generetur, deq; eius creationis ordine. cap. 3. fol. 160
Genus columbaceum bina oua, uel terna ad ſummum parere, deque eius fœtificationis ordine. cap. 4. fol. 163
De nidificatione, & fœtura uulturis, & hirũdinis. ca. 5. fo. 166
De aquilarum genere, & fœtu, deq; anſeris, accipitris, milui, & corui partu. cap. 6. fol. 166
De cuculi natura, & eius partu. cap. 7. fol. 167
De auium incubitu, quove tempore mas, quo item fœmina incubet. cap. 8. fol. 168
De pauone, & eius fœtu, quotieſq; in anno pariat, deq; auium teſtibus, qui coitus tpe grandiores efficiantur. c. 9. fol. 168
De piſcium fœtu, eiuſdemq; inter eos diuerſitate, & uuluæ forma. cap. 10. fol. 169
De affluentia genitalis ſeminis in piſcibus maribus fœtus tempore, quomodoq; differant genitales meatus maris, & fœminæ, deq; chartilagineorum partu. cap. 11. fol. 172
De partu, & pulloꝝ numero piſciũ uiuiparoꝝ, delphine, balæna, uitulo marino, & reliquis, q̃ cete appellãtur. ca. 12. f. 173
De partu piſcium ouiparorum, deque ſexus fœminæ, & maris diſcrimine. cap. 13. fol. 174
De ptu & gñatiõe piſciũ lacuſtriũ, fluuiatiliũq;. c. 14. fol. 176
De generibus piſcium, quæ uel limo, uel arena, uel ſpuma maris ex imbre excitata procreantur. cap. 15. fol. 178
De procreatione anguillarum. cap. 16. fol. 179
De utero, & tempore partus aquatilium, quomodoq; alterum ab altero in fœtibus emittendis differat. cap. 17. fol. 180
De coitu, eiuſq; tempore, & libidine quadrupedum, quæ animal pariunt. cap. 18. fol. 182
De coitu, & fœtuq; ouium, & caprarum. cap. 19. fo. 187
De coitu, & fœtura canum, eorũq; uitæ lõgitudo. c. 20. fo. 188
De coitu, & ptu boũ, deq; maris, & fœminæ ętate. c. 21. f. 189
De coitu, & partu equorum, de amiſſione dentium, deq; maris, & fœminæ ætate. cap. 22. fol. 191
De coitu aſinæ, & aſinæ ptu, mariſq;, & fœminæ ætate. c. 23. (fol. 193
De mulo, & eius coitu, & ætate. ca. 24. fol. 194.
Indicium ætatis quadrupedum. cap. 25. fol. 195
De utero, & ætate cameli. cap. 26. fol. 195
De elephantorum coitu, deque tempore, quo uterum fert, & eorum pullis. cap. 27. fol. 195
De coitu ſuum, & eius tempore. cap. 28. fol. 195
De ceruorum coitu, partu, & natura. cap. 29. fol. 196
De urſi coitu, partu, & pullis, deq; hyſtricis natura. c. 30. f. 197
De partu leonum, & pullorum numero, deq; dentium mutatione. cap. 31. fol. 197
De hyænæ natura, meatibuſq; genitalibus maris, & fœminæ (c. 32. fol. 198
De coitu, & fœtura leporum. ca. 33. fo. 198.
De coitu, & partu uulpis. cap. 34. fo. 198
De partu luporum, felis hicneumonis, lupi canarij, & lupi ceruarij. cap. 35. fol. 198
De mulis, quos terra Syria fert. cap. 36. fol. 199
De natura, & uarijs generibus murium, deque pullorum numeroſitate. cap. 37. fol. 199

Capita libri ſeptimi

DE ſignis quæ puerorum ſeminis emiſſionem, puellarũque uiri potentiam præueniunt. cap. 1. fol. 201
De menſtruis mulieris. cap. 2. fol. 204
De indicijs conceptionis, & quot dieꝝ ſpatio mas, quot itẽ fœmina in utero moueãtur, deq; abortionibus. cap. 3. fol. 205
De ijs, quæ conceptione ad partum uſq; mulieribus eueniunt, q̃ve tpe pariant, quotq; uno partu parere poſſint. c. 4. f. 207
De lactis bonitate, & malignitate, deque menſtruorum muliebrium fine. cap. 5. fol. 210
Vſquequo maribus ſit generandi facultas, & de prolis ſimilitudine cum parentibus, uel cum alijs. cap. 6. fol. 211
Quomodo ſemen genitale informetur. cap. 7. fol. 212
De alimento animalis in utero exiſtentis, deque hominis ſtatu in eodem. cap. 8. fol. 213
De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæve difficulter pariant. cap. 9. fol. 214
De obſtetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione. cap. 10. fol. 214
De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, deq; lactis duratione. cap. 11. fol. 216
Pueros utplurimũ añ ſeptimũ diẽ ꝯuulſiõe iterire. ca. 12. f. 217

Capita libri octaui.

DE uarietate actionum, & uictus omniũ aĩantiũ. c. 1. 219
De uictu aquatilium animantium. cap. 2. fo. 222
De uictu auium, & quę carniuoræ, quæ frugiuorę, q̃ue omniuorę ſint, quæ item cibum e terra, quæ ex aquis petant. c. 3. fo. 228
De uictu ſerpentum, cæterorumq; animalium cortice intectorum. cap. 4. fol. 230
De uictu lupi, urſi, leonis, eorũq; quadrupedum, quæ ex lacubus, fluuijſq; uictum petunt. cap. 5. fol. 232
Quæ animalia lambendo, quæ ſorbendo, quæve mordendo bibant, quibuſq; rebus cornigera omnia paſcantur, necnon de uictu ſuis. ca. 6. fol. 232
Quibus rebus paſcãtur boues, & eorum incremento. c. 7. 233
De paſtu, & potu equi, muli, & aſini. cap. 8. fol. 234
De paſtu, & potione elephanti, deque ætate eiuſdem, & cameli. cap. 9. fol. 234
Quibus herbis oues, & capræ ueſcantur, & de cauſa impinguationis earundem. cap. 10. fol. 234
De paſtione, & potu inſectorum. cap. 11. fol. 235
De actionibus aĩaliũ, & rebus, in q̃bus eadẽ uerſanť. c. 12. 236
De actionibus piſcium, quorũdamq; terreſtrium in fugiendis aduerſis. cap. 13. fol. 238
Quo tempore inſectorum genera ſeſe abſcondant aut æſtus, aut hyemis impetu. cap. 14. fol. 241
De genere ſerpẽtũ, qđ hyeme abdiť, deq; nõnullis piſcibus, q̃ hyeme frigoris cã ꝯdũtur, quiq; æſtate pp calorẽ. 15. f. 241
De auibus, quæ hyeme occultantur. cap. 16. fol. 242
De quadrupedibus, quæ hyeme lateant, deq; ijs, quæ ſenectutem exuant. cap. 17. fol. 243
Non omnia animalia omni tempore proſpere ualere, quod uetempus auibus conducat. cap. 18. fol. 245
Quæ aĩalia pluuia gaudeãt, q̃bus ve noceat. cap. 19. fol. 245

Quæ fluuialibus

INDEX

Quæ fluuialibus, & lacuſtribus piſcibus noceant, quove ingenio ijdem capiantur. cap. 20. fol. 248
De morbis ſuum, eorũq; remedijs. cap. 21. fol. 249
Quibus morbis infeſtentur canes. cap. 22. fol. 250
Morbi boum gregalium. cap. 23. fol. 251
Quibus morbis laborent equi gregatiles, domeſticiq;, & de morborum indicijs, & remedijs, necnon de hippomane, & potu equorum, & boum. cap. 24. fol. 253
Aſinos uno morbo laborare, frigoriſq; ĩpatiẽtes eſſe. 25. f. 253
De elephantorum morbis, & eoꝝ curatione. cap. 26. fol. 254
De morbis inſectorum, & præcipue apum. cap. 27. fo. 254
Animalium differentia pro locorum uarietate. cap. 28. fol. 255
Mores ẽt animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; ſerpentũ uel mitiora, uel aſperiora effici. cap. 29. fol. 257
Quo tpe piſciũ gña p̃ſtãtiora in cibũ reddãtur. ca. 30. fol. 250

Capita libri noni.

DE affectibus animorum omnium animalium, deq; ijs, q̃ ꝑpetuas inter ſe inimicitias gerũt et eaꝝ cauſis. 1. f. 259
De ijs piſcibus, qui gregatim, amiceq; uiuunt, qui ve nõ gregatim inimici ſunt. cap. 2. fol. 265
De genere ouili amente, & ſtulto. cap. 3. fol. 265
De ſocietate boũ, equarũq; mutuo inter ſe amore. ca. 4. fo. 266
De ceruæ prudentia in pullis edendis, deq; maris cornuũ amiſſione, & reparatione. cap. 5. fol. 268
De q̃buſdã aĩalibus, q̃ prudẽtia quadã natura ĩſtituit. c. 6. 268
De ea intelligentiæ parte, qua aĩalia q̃dã hominum rationem rep̃ſentant, ut hirundines, & oẽ columbaceum genus, deq; ætate columbarum, perdicum, & paſſerum. cap. 7. fo. 270
De ijs auibus, q̃ nidũ nõ ædificãt, deq; pdic s aſtutia. c. 8. f. 271
De pico martio, & tribus generibus eiuſdem. ca. 9. fol. 273
De prudentia gruum. cap. 10. fol. 273
De domicilijs agreſtium uolucrum. cap. 11. fol. 274
De generibus auium, quæ apud aquas degunt, deque chalcide aue, & eius natura, necnon de concertatione eiuſdem cum aquila, & gruum pugna. cap. 12. fol. 275
De partu, & nidificatione picarum, meropis, luteæ, argatilis, et cinnami arabi, deq; ciconiarum, & meropum prudentia in alendis parentibus. cap. 13. fol. 276
De ſpecie, nidulatione, & partu halcedonum. cap. 14. fo. 277
De partu, & nidificatione upupæ, pari, atricapillæ, ſali, & uireonis. cap. 15. fol. 277
De uelia aue, & eius colore, & ſtatura. cap. 16. fol. 277
De moribus, & natura crecis, ſittæ, ululæ, certhiæ, & ligurini. cap. 17. fol. 277
De tribus ardeolarum generibus, & earum uita, deque phoicis natura. cap. 18. fol. 278
De duobus merularum generibus. cap. 19. fol. 278
De tribus turdorum generibus. cap. 02. fol. 278
De aue quadam cœruleo nomine, & eius forma. ca. 21. f. 278
De uireone, & mollicipite auibus. cap. 22. fol. 279
De pardalo, & collurione, deque auibus cæteris, quæ ſemper conſpicuæ ſunt. cap. 23. fol. 279
De tribus generibus monedularum. cap. 24. fol. 279
De duobus alaudarum generibus. cap. 25. fol. 279
De gallinagine, & ſturno, earũq; forma. cap. 26. fol. 279
De ibe, & duorum earum generibus. cap. 27. fol. 279
De duobus aſionum generibus. cap. 28. fol. 279
De cuculi fœtu, & eius prudentia. cap. 29. fol. 280
De apodum nidulatione, & caprimulgi forma. cap. 30. fo. 280
De coruorum nidificatione, & fœtu. ca. 31. fol. 281
De ſex aquilarum generibus, earumque nidulatione, & uenatione. cap. 32. fol. 282
De aue quadam ſcythica, & eius nidificatione. ca. 33. fol. 283
De noctua, & ciconia, ſiue oſſifraga. cap. 34. fol. 283
Fulicarum aucupium. cap. 35. fol. 284
De accipitrum generibus numero decem. cap. 36. fol. 284
De ingenio marinorum, & fluuiatilium piſcium pro ratione cõmodioris uitæ. cap. 37. fol. 287
De ingenio inſectorum, & formicæ ſtudio. cap. 38. fol. 291
De generibus araneorum, eorũque induſtria in uenatione, & tela conficienda. cap. 39. fol. 291
De generibus apum, earũque ſtudio in ædificandis fauis, deq; ijs herbis, quibus apes aluntur. cap. 40. fol. 293
De duobus ueſparum generibus, & earum ſtudio in fauis conſtruendis. cap. 41. fol. 301
De crabronibus, uictuq; eorum, & alueis. cap. 42. fol. 303
De genere bombycum, & teredinũ, earũq; fœtibus. c. 43. 304
Mores animantium differre, & manſuetudine, & feritate, deq; leonum generibus, & natura, & lupi ceruarij. ca. 44. fo. 305
De natura, ſpecie, & partu bonaſi. cap. 45. fol. 307
De ingenio, & ſagacitate elephanti. cap. 46. fol. 308
Camelum matrem nunquam ſuperuenire, deque prudentia equi regis Scytarum. cap. 47. fol. 308
De manſuetudine, amore, & celeritate delphinum. c. 48. f. 310
De his animalibus, quæ pro actionibus afficiuntur, moribuſq; immutantur. cap. 94. fol. 310
De ijs animalibus, quæ caſtratione immutantur, quæve tuminent. cap. 50. fol. 312

Capita libri primi de partibus animalium.

DVOS eſſe et contẽplandi, & docẽdi præcipue habitus, eorũq; ibi longa diſceptatio, multaque contra Empedoclis doctrinam, ſeu contemplationem. cap. 1. fol. 1
Contra eos, qui genus ſingulare in duas diuidũt differentias. cap. 2. fo. 10
Contra eos, qui differentias per priuationes diuidant. c. 3. f. 16
De genere, & ſpecie. cap. 4. fol. 21.
De ſubſtantijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus. cap. 5. fol. 23

Capita libri ſecundi.

TRiplicem eſſe rerum omnium compoſitionem. c. 1. f. 27
Partium ſimilariũ alias molles, & humidas, alias ſiccas, & ſolidas eſſe, deq; ordinis ſimilarium diſcrepantia, calidiq;, & frigidi definitio, eorũq; exceſſu. cap. 2. fol. 35
Diſputatio de ſicco, & humido. cap. 3. fol. 42
De fibris, & quæ animalia ijs careant, deque metus cauſa, & ſaniei natura. cap. 4. fol. 45
De ſeuo, & adipe, quomodoq; inter ſe differant, & quæ animalia ſeuum, quæ item adipem habeant. cap. 5. fol. 47
Quid ſit medulla, quibuſque aĩalibus data ſit. cap. 6. fol. 51
De cerebro, & eius natura, deque capitis fluctionibus, & ſomni cauſa. cap. 7. fol. 52
De carne, ſeu ijs, quæ uice carnis habeantur. cap. 8. fol. 58
De uenis, oſſibus, & chartilagine. cap. 9. fol. 60
De duabus partibus, in quibuſque animãtibus neceſſarijs, quę uiuunt, qua cibũ capiant, & qua excrementa emittant, deq; ſenſuum ui, & eorum loco in corpore. cap. 10. fol. 65
De ſitu auricularum in quadrupedibus. cap. 11. fol. 69
De meatibus auditorijs auium. cap. 12. fol. 70
Genus hominum, auium, & quadrupedum contectos palpebra oculos habere, quove modo ipſorum quodque conniueat. cap. 13. fol. 70
Quæ aĩalia ciliũ habeãt, q̃ve eodem careant, deq; cauda, & iubis quorundam animalium, & capillo hominis, ca. 14. f. 72
Quas ob cãs ſupcilia, et cilia ĩ aĩalibus natura ꝯſtituit. 15. f. 73
Q̃uo in hoĩbus, q̃uoq; in cęteris aĩantibus nares, & labra ſint collocata, deque labrorum, & narium officio. cap. 16. fol. 76
De lingua, eiuſq; ſitu & uarietate in q̃buſq; aĩalibus. c. 17. f. 77

Capita libri tertij.

DE ordine & conſtitutione dentium, oris, & faciei, eorundẽque in omnibus animantibus diuerſitate. ca. 1. fo. 80
De cornuũ conſtitutione, & quæ animalia habeant cornua, quæ item ijs careant. cap. 2. fol. 84
De collo, gula, & arteria, et eaꝝ offõ in corpore aĩantiũ. c. 3. 87
De corde, & eius qualitate, quãque ob cauſam animalibus iniunctum ſit. cap. 4. fol. 91
De uenis, & earum loco in corporibus eorum animantium, q̃ ſanguine prædita ſint. cap. 5. fol. 99
De pulmone, & eius forma, quæ item animalia pulmonem habeant, quæ ve careant. cap. 6. fol. 103

dignum eſt } Deinde uolens de his differentijs agere, aſsignat ordinem, quem ſeruabit, & modum, & dicit { quibus de rebus } id eſt de quibus differentijs { primum formula quadam agendum } Typus enim græce latine formula, figura, adumbratio, exēplar. Aget.n. primo de ijs differentijs quaſi exemplariter, & per umbrationē { deinde generatim } ſcilicet per genera de eiuſmodi differentijs { diſcuſsione diligentiore differēdum cēſemus } Et fortaſſe, ut Epheſius dicere uidetur in ſcholijs, Ariſtoteles promittit agere de differentijs animalium, primo quodam typo, id eſt quadam narratione cōmentationeq; ſolum aſsignando, quia eſt, deinde in libris de partibus, & de generatione aget de differentijs animalium per genera diligentiore diſcuſsione aſsignando cauſas omnium differentiarum, quas Typo expoſuerat. Hæc enim expoſitio ſatis mihi placeret, niſi Ariſtoteles ea parte { poſt accuratius de ijſdem diſſeremus } iterum de ijſdem diffuſius pertractaret. Ergo Ariſtoteles intelligit ſe uelle agere de ijs primo breuiter, deinde diffuſe pēr genera & capita in hoc eodem libro. Et ſic facit, nam primo in hoc libro agit leuiter, & ſummatim. Poſtea ſuis locis explicat ad plenum.

Profecto differentiæ, quę in morum, uictuum, actionumque ratione uerſantur, colligi debent, eo ꝙ alia ſint aquatilia, alia terreſtria. Et aquatilium ordo duplex, alia enim in fluido degunt, uictumque petunt ex humore, quem etiam humorem per uices recipiunt, & reddunt, nec uiuere poſſunt, niſi uerſentur in humore, quod plurimæ piſcium parti euenire apertum eſt. Alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur, ſed aerem non humorem recipiunt, & foris parere ſolent.

Quoniam animaliū differantias reduxit ac duo quaſi membra, ſcilicet aut per partes, aut per alia, quæ non ſunt partes. Primo exponit differentiam, quæ accipitur per ea, quæ non ſunt partes, deinde loco ſuo exponit differentiam, quæ accipitur per ipſas partes. De primo dicit { Profecto differentiæ } animaliū, ſcilicet quæ non ſunt per partes, ſed { quæ in morū, uictuum actionumque ratione uerſantur, colligi debent eo ꝙ alia ſunt aquatilia, alia terreſtria, & aquatilium ordo duplex } deinde exponit aquatiliū ordinem hūc duplicē & dicit { alia.n. in fluido } id eſt aquis { degunt, uictumque petunt ex humore } id eſt aqua. Vbique enim Interpres humorem pro aqua accipit { quem etiam humorē per uices recipiūt, & reddunt } ſcilicet per branchias { nec uiuere poſſunt, niſi uerſentur in humore } & exponit quæ animalia ſint hæc, & dicit { quod plurimæ piſcium parti euenire apertum eſt } fortaſſe dixit { plurimæ parti } propter delphinos, & cetarios piſces, qui licet uiuant in aquis, tamen non humorem, ſed aerem per uices recipiunt, & reddunt deinde aſsignat ſecundum membrum & dicit { alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur } id eſt ſibi comparant { ſed aerem non humorem recipiunt, & foris parere ſolēt } ſcilicet extra aquas in arida terra.

Complura huius generis ſunt, partim greſsilia, ut lutris, latax, crocodilus, partim uolucres, ut mergi, ut urinatrices, quinetiam quę nullis pedibus innitantur, ut natrix. Nonnulla cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil uel aeris, uel humoris recipiunt. Vt urticæ, ut oſtrea, aquatilis autem generis, alia marina, alia fluuialia, alia lacuſtria, alia paluſtria, ut rana, ut cordula.

Cum dixiſſet in ſecundo ordine aquatilium eſſe ea animalia, quæ degunt quidem in fluido, uictumque inde ſibi comparant, & ſpirant, & foris in arida pariunt, nunc quæ ſint iſta, exponit, & dicit { complura huius generis } ſcilicet ſecundi membri { ſunt partim greſsilia, ut lutris } quæ & lutria uulgo dicitur { latax } quæ & græce λάταξ dicitur, & eſt animal amphibium, quod ueteres in catabaſi oxibaphum uas infundere ſolebant { partim } huius ſecūdi generis ſunt { uolucres, ut mergi, ut urinatrices } id eſt natatiuæ aues, urinare enim natare eſt, uel in aquam mergi, natandoque emergere, urinatrices aues ſunt innumeræ, & magnæ & paruæ, inter quas gaine, & id genus ſunt { quinetiam } ſcilicet huius ſecundi generis ſunt { quæ nullis pedibus innitantur } ſcilicet expeda omnino { ut natrix } qui etiam hydrus dicitur { nōnulla } quoque huius ſecundi generis ſunt, quæ { cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil aeris, uel humoris recipiunt } quia ſatis refrigerantur per aerem uel aquam, quæ ea circuunt { ut urticæ } ſcilicet marinæ, quas cnides uocat Plinius libro trigeſimotertio, & pulmones, & id genus { ut oſtrea } & conchæ, & reliqua huius generis. Sed quia uſus eſt uerbo aquatile, quod multiplex eſt, ideo illud exponit, & dicit { aquatilis autem generis alia marina, alia fluuialia, alia lacuſtria, alia paluſtria, ut rana, ut cordula } ſiue cordilla, quæ cum in pontum è Mæotide exit, ut Plinius libro trigeſimotertio inquit, hoc nomen habet.

Cap.7.

Cap.7.

Terreſtrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quæ res ſpiratio dicitur. Vt homo, & quæcunque terreſtria habent pulmonem. Alia quanuis aerem non recipiant, tamen ſedem tenent in terra, & uictum indidem capiunt, ut ueſpæ, apes, & reliqua inſecta, quo nomine ea appello, quorum corpus inciſuris præcingitur, aut parte tantum ſupina, aut & prona. Sed cum terreſtrium plura, ut dictum eſt, cibum ab aquis petant, nullum generis aquatilis eſt, qūod & aquam recipiat, & terram cibi cauſa petat.

Cum de aquatilibus diuiſiones feciſſet, nunc de terreſtribus ita ait { Terreſtrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quę res ſpiratio dicitur } & affert exempla eorum, quæ accipiunt, & reddunt aerem, & dicit { ut homo, & quæcunque terreſtria habent pulmonem, alia quanuis aerem non recipiant } id eſt quanuis non ſpirent { tamen ſedem tenent in terra, & uictum indidem } id eſt ex eodem loco { capiunt } Quo uero ad conſtructionem attinet, Theodorus legit uerba affirmatiue, ſic { alia quanuis aerem recipiant } & puto membrum eſſe in codice, quia in græco codice leguntur negatiue, & ſic debent legi, quoniam huiuſmodi inſecta non ſpirant, ideo afferens exempla, dicit { ut ueſpæ, apes, & reliqua inſecta } græce ἔντομα dicta { quo nomine appello } ſcilicet ἔντομα { quorum corpus inciſuris præcingitur, aut parte tantum ſupina } ſcilicet quæ eſt ad uentrem { aut & prona } id eſt non tantum parte ſupina, ſed ſupina & prona, id eſt, ſed parte, quæ eſt ad dorſum. Sed quæres, ſicuti datur animal terreſtre, quod cibum ab aquis petit, utrum detur animal aquatile, quod cibum à terra quærat. Reſpondet quòd non, & dicit { ſed cum terreſtrium plura, ut dictum eſt, cibum ab aquis petant, nullum } ſcilicet animal { generis aquatilis eſt, quod & aquam recipiat } ſcilicet & reddat { & terram cibi cauſa petat } nam cum ſola aqua refrigeretur, ſi eſſet in terra, moreretur, cum non poſſet aqua refrigerari. At terreſtre poteſt petere cibum ex aquis, & natando refrigerari aere.

Sunt porro quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris uitam incipiant agere, ut culices paluſtres. Ex his enim aſyli proueniunt.

Enumerat nunc aliud quoddam genus animaliū, quæ mutabilia ſunt, & dicit { ſunt porro } animalia ſcilicet { quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris } in terra { uitam incipiunt agere, ut culices paluſtres, ex his enim } forma mutata ſcilicet { aſyli proueniunt }.

Ad hæc

Ad hæc alia ſede ſtabili degunt, alia mutabili, & uaga Sedes ſtabilis in humore tantūmodo eſt. Terreſtriū nulla ſtatu immutabili uiuūt. At aquatilium plura ſaxis affixa uitam omnem traducūt, ut concæ genera complura. Quin etiam ſpongia ſenſum habere aliquē creditur argumento, ꝙ multo difficilius abſtrahantut, niſi clanculum agatur, ut auulſores referunt. Sunt item quæ & adhærere ſoleant, & quoties libuit, abſolui, ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus. Quippe cum nonnullæ, ex his noctu abſolutæ paſcantur.

Iterum aliam animalium affert diuiſionē, & dicit { Ad hæc alia ſede ſtabili degunt } quæ animalia fixa dicūtur { alia mutabili } ſcilicet ſede { & uaga } deinde exponit membra, & dicit { ſedes ſtabilis in humore tantummodo eſt } & animalia fixa nō ſunt niſi aquatilia { terreſtriū } animalia ſcilicet { nulla ſtatu immutabili uiuunt } nullum enim animal terreſtre affixum dicitur, quin moueri poſsit { at aquatilia plura ſaxis affixa uitam omnem ttaducunt, ut concæ genera complura } quo uero ad uerba attinet, inter concam, & cōcham hoc { intereſt, ꝙ } per /c/ exile genus ſignificat, per /ch/ ſpēm. Aſsignat aliud exemplum, & dicit { quin etiam ſpongia } quæ animal eſt adhærens { ſenſum habere aliquem creditur argumēto, ꝙ multo difficilius abſtrahantur, niſi clanculum agatur, ut auulſores referunt } quod nō eſſet, niſi aliquo pacto ſentirēt. Item aſsignat aliud exemplum, & dicit { ſunt item quæ & adhærere ſoleant, & quoties } eis ſcilicet { libuit, abſolui } ſcilicet ſolent { ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus } ſcilicet marinā, de qua in libro quarto de partibus ſcribit { quippe cum non multæ ex his noctu abſolutæ } à loco, ubi erant affixæ { paſcantur }

Non deſunt complura, quæ cum ſint abſoluta, mouere tamen ſe nequeant, ut oſtreæ, & quæ uertibula appellantur.

Vertibula ἁλοθούρια calli Tubera.

Iterum alia enumerat animalia, & dicit, non deſunt complura ſcilicet animalia aquatilia { quæ cū ſint abſoluta } id eſt non adhærentia alicui ſaxo fixa { mouere tamen ſe nequeant, ut oſtreæ, & quæ uertibula appellantur } græce ἁλοθούρια, addit etiam interpres & calli, aut tubera, quę tota ſimplici, mitiorique id eſt leniore teſta operta ſunt. De quibus libro quarto de partibus dicturus eſt.

Vis item alijs nandi tributa eſt, ut piſcibus, ut mollibus, ut cruſtatis, uelut locuſtis. Quędam ambulare poſſunt, ut genus cancrorū. Quippe quod quanquam ſuapte natura aquatile eſt, tamen uim habet ambulandi.

Iterū enumerat alia animalia aquatilia, & dicit { Vis item alijs nandi tributa eſt, ut piſcibus, ut mollibus, } ueluti ſunt loligines, & ſepiæ, & id genus { ut cruſtatis } quæ cruſta integuntur { uelut locuſtis } ſcilicet marinis, nam ſunt locuſtæ uolatiles campeſtres. Cū Ariſtoteles piſces dicit, eos intelligit, qui pinnis muniuntur, & ſquamis deinde addit { quædam } ſcilicet cruſtatorum { ambulare poſſunt, ut genus cancrorum. Quippe quod quanquam ſuapte natura aquatile eſt, tamen uim habet ambulandi }

Terreſtrium uero alia uolucres ſunt, ut aues, ut apes, quę modo inter ſe quodā alio differunt. Alia pedeſtria, quorum item alia greſsilia, alia reptilia, alia tractilia ſunt. Animal quod uolucre tantum ſit, ut piſcis natatile ſolummodo eſt, nullum nouimus. Nam & quæ pennis cuteis uolant, ingredi poſſunt. Vnde ueſpertilioni etiā pedes ſunt, & uitulus marinus pedes habet minutos. Sic nonnullæ aues depedes ſunt, quæ ob eam rem apedes a prauitate pedum nuncupantur, quod genus auiculæ pennis plurimum ualet, ſicut cætera quoque prope ſimilia, ut pennis præualere, ſic pedibus degenerare uidētur, ut hirundo, & falcula, ſiue riparia. Hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & ſpē proxima inter ſe conſpiciuntur.

Piſcis tantum natatilis eſt.

Cum egiſſet de aquatilibus, nunc de terreſtribus ita ſubſcribit, & dicit { Terreſtriū uero alia uolucres ſunt, ut aues } quæ ideo terreſtres ſunt, quia non aquatiles { Vt apes } & ueſpæ { quæ differunt modo quodam alio inter ſe } de qua differentia libro quarto de partibus diſſerendum eſt { alia pedeſtria } quæ trifariam ſunt { quorum item alia greſsilia } ut quadrupeda & homines { alia reptilia, ut ſerpētes, alia tractilia ſunt } quæ cum mutant locum, ſe trahunt, ſicuti mouentur lepores, quæ ſaltando ſe trahunt, & glires inalati, qui mutant locum quaſi ſe trahendo, & alia multa huius generis. Sed quęres utrū detur aliquod animal, quod ſit tantum uolucre, quod uidelicet nullo modo ſit pedeſtre. Reſpondet ꝙ non, & dicit { animal, quod uolucre tantum ſit } & ſcilicet nullo pacto pedeſtre { ut piſcis natatile ſolummodo eſt } & nullo pacto terreſtre nec uolatile { nullum nouimus } Sed contra obijcitur de ueſpertiliōibus, de uitulo marino, & de auibus depedibus, quæ uolucres quidem ſunt, & non pedeſtres, cum careant pedibus. Reſpōdet, & dicit { nam & quæ pennis cuteis uolant } ut ueſpertiliones { ingredi } id eſt ambulare { poſſunt. Vnde ueſpertilioni etiam pedes ſunt, & uitulus marinus pedes habet minutos } quibus licet non bene ingredi poſsint, tamen aliquo pacto ingrediuntur { ſic nonnullæ aues depedes ſunt }, non ſimpliciter, ſed { quæ ob eam rem apedes } id eſt ſine pedibus { à prauitate pedum nnncupantur } non enim omnino pedibus carent, ſed aptos pedes non habent ad gradiendum. Sic igitur prima auis eſt, quæ dicitur apes, uel depes { quod genus } ſcilicet eſt cuiuſdam { auiculæ } etiam quod { pennis plurimum ualet, ſicut cætera propè ſimilia } quæ { ut pennis præualere, ſic pedibus degenerare uidētur } hæ enim pedibus diminūtæ plurimum pennis ualent { ut hirundo } appellatione cuius intelligit hirundinones { & falcula, ſiue } quæ alio nomine dicitur { riparia } quæ ideo riparia dicitur, quoniam in ripis habitat, ut Plinius libro trigeſimo { hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & ſpecie } ſiue ſimilitudine { proxima inter ſe conſpiciuntur } niſi quòd riparia paruior eſt hirundine, cauda minor, pectore albior. Igitur ſunt tres huiuſmodi aues, apes, ſiue depes, quæ non oīno caret pedibus, ſed pedes prauos habet, hirundo, & riparia. Animaduerte Ariſtotelē uelle piſcē eſſe ſolū natatilem, quod falſum uidetur, nam ueſpertilio, marinus eſt tam natatilis quàm uolatilis, idem dicunt de eo piſce, quem uulgus uocat nibium marinum, quem uolare tradunt piſcatores. Sed de ijs poſtea.

Apparet apes omnibus anni temporibus. Riparia æſtate tantum, cum imber inceſsit, tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula eſt. At uero quæ greſsilia, eademque natatilia ſint complura reperiuntur.

Cum enumeraſſet aues depedes, nunc aſsignat differētiam quantū ad earum apparitiones, & dicit { apparet apes } quęque depes dicitur { omnibus anni temporibus. Riparia æſtate tantum } apparet { cum imber inceſsit } id eſt cum pluerit { tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula eſt } ſed quia dixit ſuperius eſſe quædam natatilia, quæ nullo pacto ſunt cāpeſtria, ut piſces, ideo nunc ſubdit { at uero quæ greſsilia } ſubaudi quædam { eadamque natatilia ſint, cōplura reperiuntur } ut lutrix, latax, crocodilus, urinatrices, natrices, & id genus. Hæc enim ſunt greſsilia, & natatilia.

Nec non differentias illas uitæ, actionesq; animantium cōtinent. Sunt enim aliæ gregales, aliæ

ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes, tum etiam pedeſtres. Vitam aliæ ancipitem degunt, ut eædem modo ſocietate , modo ſolitudine gaudeant. Item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles tum ex gregalibus,tum etiam ex ſolitarijs ſunt.Gregales in uolucrum genere columbi , grues, olores . nullum cui ungues adunci , gregatile eſſe perpendimus . Complura etiam inter nantes piſciũ genera gregatim degere ſcimus,ut quos curſores uocant,& thunnos, & limoſas,& hamias.Hominis naturã ancipitem ſocietatis ac ſolitudinis eſſe apertum eſt. Ciuiles appello animantes,quæ labori cõmmunicant,id eſt quarum opus communi efficitur opera, munusq; idem omnium eſt:quod non omnibus gregalibus competit.Ciuilis generis eſt homo,apis,ueſpa,formica,grus,quarũ aliæ ſub duce degunt, ut grues, ut apes:aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, ut formicæ,& alia innumera pene genera. Sunt item tam ex gregalibus quam ex ſolitarijs,aliæ quæ ſedem nunquam mutent,aliæ,quæ mutare ſtato tempore ſoleant.

Oſtendit nunc, ꝙ ea animalia , quæ continent differentias, quæ dictæ ſunt,etiã contineant actiones,& dicit { Nec non } ea animalia,quæ { differentias illas } ſcilicet enarratas { uitæ continent,actionesque animantium } cõtinent. Quòd autem contineant actiones animantiũ,oſtendit per diuiſiones,& ſubdiuiſiones,& dicit { ſunt enim aliæ gregales,aliæ ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes , tum etiam pedeſtres } Interpres locutus eſt in fœminino genere,quia refert diuiſiones ad aues.Ariſtoteles loquitur in genere neutro , quoniã in diuiſionibus includit animalia aliqua,quæ non ſunt aues,& ſic,ut mihi uidetur,melius leguntur uerba hæc, ſed non ſit uis tanta in uerbis. & continuando diuiſionem ſubdit { uitam aliæ ancipitem degunt } & exponit quonam modo ancipitem , & dicit { ut eædem modo ſocietate , modo ſolitudine gaudeant.item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles,'tum ex gregalibus , tum etiam ex ſolitarijs ſunt } deinde exponit membra diuiſionũ, & primo membra primæ diuiſionis,& dicit { gregales in uolucrũ genere } ſunt:ſcilicet { columbi,grues, olores } omnes enim hi poſtq̃ nidificauerint,gregatim uolant. addit deinceps exemplum eorum quæ ſunt ſolitaria,& dicit { nullum cui ungues adunci } id eſt falcati ſunt { gregatile eſſe perpendimus } Iterũ ſecundo affert exemplum gregalium in piſcibus,& dicit { complura etiam inter nantes piſcium genera gregatim degere ſcimus, ut piſces:ſcilicet quos curſores uocant,& thunnos,& limoſas, &hamias } oẽs enim piſces huiuſmodi gregatim natant. Deinde affert exemplum tertij membri,& dicit { hominis naturam ancipitem ſocietatis,ac ſolitudinis eſſe apertũ eſt } eſt enim homo animal ſociabile,cũ intendit acquirere humanũ bonũ ciuile,cum uero intendit uerſari in contemplatione, tunc eſt ſolitarius.Immo omnia gregalia ſunt aliquando ſocialia,aliquando ſolitaria,cũ nidificant,& pullos educauerint, poſtea uero gregatim mouentur,uel uolant. deinde exponit membra quartæ diuiſionis, & dicit { ciuiles animãtes } ſiue aues,ſiue alia quæuis animalia { appello } nõ ut Albertus ait , quæ uiuunt in ciuitate,ſic enim ſoli homines eſſent ciuiles { ſed quæ labori cuidam } ſcilicet { cõmunicant } ſiue labor ille ſit in ciuitate,ſiue extra ciuitatem { id eſt quarum opus communi efficitur opera, munusque idem omnium eſt } atque commune officium. Sic enim ſimilitudine quadam dicuntur ciuiles , uel inciuiles { quod non omnibus gregalibus competit } non enim competit columbis,aut oloribus,ſed ijs gregalibus,quæ cooperantur ad unum commune opus { cuius generis ſunt homo,apis, ueſpa,formica,grues } homines enim cooperantur ad cõmune ciuitatis bonum , apes uero ad unum fauum mellis , ueſpæ ad unam luteam caſam,formicę ad cumulum unum frumenti congregandum, grues uero cooperantur ad communem cuſtodiam. Ergo hæc ciuilia ſunt.Inciuilia uero , quæ ad nullum cõmune opus cooperantur . Declaratis membris diuiſionum, ponit ſubdiuiſionem ciuilium,& dicit { quarum } ſcilicet ciuilium { aliæ ſub duce degunt,ut grues,ut apes. Aliæ nulli ſubditę imperio ſunt, ut formicę,& alia innumera pene genera } iterum aliam ſubdiuiſionem aſſignat,& dicit { ſunt item tam ex gregalibus , q̃ ex ſolitarijs aliæ quæ ſedem } id eſt regionem { nunquam mutent } ſicut leo,ceruus, paſſer, aquila, & id genus. Hęc enim in ſuis proprijs regionibus ſemper manẽt { aliæ quæ mutare ſtato tempore ſoleant } quæque conduntur,ut urſus,ciconia,glis. Vel regionẽ mutent,ut hirundo,qualea,& id genus.

Et aliæ,quæ carne veſcantur , aliæ quæ frugibus,aliæ omnia attingant , non deſunt,quæ cibo ſui generis utantur,ut apes,ut aranei. Apes enim melle,& quibuſdam alijs dulcibus aluntur . Aranei uenatu muſcarum uiuunt, nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit . Ad hæc aliæ aut uim habent uenandi, aut ingenio recõdendi cibi dotatę ſunt, alię nec ad uenandum aptę,nec ad recondendũ. Item aliæ domicilia ſibi parant,ut talpa,mus,formica, muſca, apis. Aliæ nullis ſe includere caſis patiuntur , ut plures tam inſecti generis quam quadrupedis.

Cum dixiſſet de moribus,nunc de ciborum uarietate ita dicit { Et aliæ quæ carne ueſcantur } ut accipitres { aliæ quæ frugibus } ut columbi { aliæ } omniuoræ { omnia attingunt } ut corniculæ,& corui,& id genus { non deſunt , quæ cibo ſui generis } ideſt ſibi ꝓprio { utantur ut apes,ut aranei. Apes enim melle , & quibuſdam alijs dulcibus aluntur } & nullis alijs cibis { Aranei uenatu muſcarum uiuunt } & nullis alijs { nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit } & nullis alijs ut mergi,& urinatrices.Iterum aliam ſubdit diuiſionẽ ex parte ciborum,& dicit { ad hæc aliæ aut uim habent uenandi } ut accipitres,& lupi,& leones { aut ingenio recondendi cibi dotatæ ſunt } ut formicæ,& apes { aliæ nec ad uenandum aptæ nec ad recondendum } ut columbi,turtures,paſſeres,& id genus.Iterum aliam ſubdit diuiſionem ex parte domorum,& dicit { item aliæ domicilia ſibi parant ut talpa,mus,formica,muſca,apis: Alię nullis ſe includere caſis patiũtur,ut plures tam inſecti generis } ueluti cicadæ { q̃ } generis { quadrupedis } ut ceruus,caprea,lupus.

Quin etiam locis diſcrimẽ aliud exiſtit. Quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpẽtes. Aliæ per ſumma telluris degant, ut canis, ut equus.Ac aliæ foramen ſibi excauent, aliæ nunquã eo munere fungantur.Et aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tantũ, addo etiam alias eſſe cicures, alias feras . Et alias perpetuo cicures, ut hominem, & mulum. Alias perpetuo feras,ut pantheram,ut lupum. Nonnullas etiã facile poſſe manſueſcere,ut elephãtos.

Nunc de differẽtijs,quæ accipiuntur à locis ita dicit { Quin etiam locis diſcrimen aliud exiſtit } id eſt rurſus alia animaliũ differentia eſt,q̃ accipitur à locis. Quã explicat,& dicit { quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpentes. Aliæ per ſumma telluris } id eſt per ſuperficiem terræ { degãt,ut canis, ut equus,ac aliæ foramina ſibi excauent } ut hiſtrix , ut taxus { aliæ nũquam eo munere fungantur } ut caprea , ut ceruus, ut leo { & aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tãtum } ut accipitres,ut turdi,ut columbi { addo etiã alias

alias eſſe cicures } id eſt manſuetas,quod enim à fero diſcretũ eſt,id cicur dicitur,unde Cicero aliæ feræ, aliæ cicures { alias feras, & alias perpetuo cicures } id eſt ſolum cicures { ut hominem,ut mulum } nec enim homo, neq; mulus inuenitur ferus { alias perpetuo feras } id eſt ſolum feras { ut pantheram, ut lupum. Nõnullas etiam facile poſſe manſueſcere,ut elephãtos } qui licet ſolum feræ ſint,facile manſueſcunt.

Sed quin aliter partiendum eſt . Genera enim quæcũque placida ſunt, hæc eadem fera quoque poſſunt reperiri,ut ſues,equi, homines, oues,capræ,canes,boues.

Declarauit quædam animalia eſſe domeſtica omni tempore,ſicut homo,qui mente perfecta participat, homo enim coniugalis,& ciuilis eſt,nec uiuere poteſt,niſi domeſtica fomenta hominumq́; ſocietatem habeat. Quòd ſi aliquis homo ſit ſylueſtris ut pygmęus,non tamẽ ſecundum unam rationem nobiſcum dictus eſt homo , licet aliquid hominis habeat in deliberatione , & loquela : ut deinceps diſputabitur, declarauit etiam quædam animalia eſſe ſylueſtria omni tempore, ut lupum,& pantheram, nam quanuis uiderimus lupos et pantheram aliquando uiuere cum hominibus, tamẽ non omnia naturæ ſuę opera referunt ad manſuetudinem atque domationem, ideo nunquam perfecte manſueſcunt. Cum hæc itaque declaraſſet,addit nunc { ſed quin aliter partiẽdum eſt,genera enim quæcunque placida } ideſt domeſtica { ſunt, hæc eadem fera quoque poſſunt reperiri } hæc eadem dixit non ſpecie,ſed genere { ut ſues,equi,homines,oues,capræ,canes,boues. }

Item aliæ mutæ omnino ſunt , aliæ ſtrepitum tantum elidunt,aliæ uocem etiam formant. Quarum aliæ loqui poſſunt, aliæ uocem ſolam nullis exprimendam literis reddunt. Atque aliæ loquaces,aliæ taciturnæ,aliæ oſcines,aliæ inoſcines omnium uocalium animantium communis mos eſt, ut ſui initus tempore potiſsimum canant,& blaterent. Aliæ præterea camporum incolæ ſunt,ut palumbes. Aliæ montis,ut upupæ. Aliæ cum hominibus degere ſolent , ut columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent,ut perdicum genus , & gallinaceorum. Aliæ minus uenere ualent,ut quę coruinam ſpeciem gerunt . Quippe quę raro ſoleant coire.

Loquaces κατίλαι garrulæ.

Iterum animalium alias differentias accipit à uoce , & dicit { Itẽ aliæ mutæ omnino ſunt,ut } piſces,anguillę, teſtata,cruſtata,formicæ,erucæ,id genus. Mutas dicit,quę nec ſtrepitum elidunt,nec uocem formant , nec loqui poſſunt { Alię ſtrepitum tantum elidunt } ut inſecta quædam,quæ ſonãt, non per aerem fractum in canna pulmonis, ſed per aerem fractum exterius ad aerem connatũ { aliæ uocem etiã formant } ut aues, & quadrupedes plurimæ { quarum aliæ loqui poſſunt } ut homines,& pygmęi,qui & formant uocem per aerem, qui frãgitur ad fiſtulam pulmonis. Et loquuntur { aliæ uocem ſolam nullis exprimendam literis reddunt } ut coruus,cornix, pauo, & id genus. Hæ enim formant uocem per fractionem aeris ad fiſtulam pulmonis , ſed non literis articulatam { atque } earum , quæ uocem formant literis inarticulatam { aliæ loquaces } ideſt garrulæ { aliæ taciturnæ } loquaces quidẽ,ut pica, & ſturnus { taciturnæ } ut cęterę aues, & quadrupedes. Item etiam { aliæ oſcines } id eſt auſpiciales ut bubo, ut cornix, ut coruus, & cæteræ aliæ { aliæ inoſcines } id eſt nõ idoneæ auſpicijs,ut cæteræ plurimę,de quibus in libello de augurijs: Vel iuxta uerba græca { aliæ ſunt oſcines } id eſt canoræ ut Philomela, acredula, & olor, cũ moritur, quædam incanoræ,ut aquila,& accipitres. Deinde addit quendam communem morem omnibus animalibus,quæ uocem formant, & dicit { omnium uocalium animantium,ſcilicet quæ uocem formant,cõmunis mos eſt,ut ſui initus } ideſt coitus { tempore potisſimũ canant,& blaterent } id eſt incondite uocem forment,ut patet tempore ueris,cum ad amores excitantur & tu intellige nõ tempore coitus, ſed tempore, quo deſiderant coitum,perſeuerat uero huiuſmodi deſiderium in aliquibus uſque educationẽ pullorũ,ut in Philomela,quę cantat,dum mater incubat ouis. Deinde aſſignat aliam differẽtiam ex parte locorũ, in quibus ueſcuntur, & dicit { aliæ præterea camporum incolæ ſunt, ut palumbes } ſcilicet ſylueſtres { aliæ montis,ut upupæ,aliæ cum hominibus degere ſolent,ut columbi, } ſcilicet domeſticæ,palumbes enim ſemper ſyluaticæ intelliguntur,colũbi aũt ſemper domeſtici. Deinde aſſignat aliam differentiam ex parte libidinis, & dicit { item aliæ copia libidinis gaudent , ut perdicum genus,& gallinaceorum,alię minus uenere ualent, ut q̃ coruinam ſpeciem gerunt } coruus enim minime libidinoſus eſt,& turtur,quam Ouidius caſtam uocat { quippe quæ raro ſoleant coire. }

Marinarum etiam animantium alię pelagicę, alię litorales, alię ſaxatiles ſunt . Ad hęc alijs data uis eſt dimicandi. Alijs ingenium cauendi,& euitandi. Viribus pollent , quę iniuriam uel inferant alijs,uel illatam ſibi propulſent , ſeque defendant. Cautę & prouidę ſunt , quę aliquid pręſidij in ſe ipſis habent contra inuehendam iniuriam.

Aſſignat nunc differentias marinarum,& dicit { Marinarũ etiam animãtium aliæ pelagicæ } quæ in medio undarum natant,ut mergi,& galinę { alię littorales } quę in littoribus maris degunt,quæ ſatis conſtant { aliæ ſaxatiles ſunt } quæ in ſaxis degunt,ueluti aues, quæ ſcopulos petunt . Iterum aſsignat aliam differentiam ex parte uirium, & dicit { Ad hæc alijs data uis eſt dimicandi } ut aquilis,& leonibus, & cæteris rapacibus { alijs ingeniũ cauendi,& euitandi } atque ſeſe defendendi. Deinde exponit membra, & dicit { uiribus pollent,quę iniuriam } id eſt uim { uel inferant alijs,uel illatam ſibi propulſent,ſeque defendant } accepit enim iniuriam pro ui, nam ſolius hominis eſt iniuriam inferre,uel propulſare. Deinde exponit ſecundum membrum,& dicit { cautæ & prouidæ ſunt } uel aues,uel quadrupedes,uel aliæ animantes { quę aliquid in ſe ipſis præſidij habent contra inuehendã iniuriam } Vt aper, qui dentes habet exertos , & bos,qui cornua, & aliæ animantes alia præſidiorum genera.

Differunt prętèrea moribus. Nam alię mites, remiſſæ , & minime peruicaces ſunt , ut boues. Alię animoſę, peruicaces,brutę omnino, ut ſues ſylueſtres . Alię ingenioſę,ac timidę, ut cerui,lepores,cuniculi. Alię illiberales,perfidę , inſidioſęque,ut ſerpentes. Alię liberales,& fortes,& nobiles,ut leones. Alię generoſę,feroces, inſidioſę, ut lupi. Nobile enim id eſt,quod ex bono prodijt genere. Generoſum autem,quod non a ſua natura degenerarit. Et alię aſtutę,malitioſę,callidę,ut uulpes. Alię animoſę , & amatrices,& aſſentatrices,ut canes. Alię mites, & mãſuetudini addictę, ut elephantes. Aliæ uerecundę & cautę, ut anſeres . Aliæ inuidæ,& ornatus,& politurę ſtudioſæ, ut pauones.

Cum egiſſet de differentijs,quæ habentur in uitis, & actionibus,nunc morum differẽtias affert,& dicit { Differunt præterea } animantes ipſæ { moribus,nam aliæ mites,remiſſæ,& minime peruicaces } mites dicuntur animantes , quæ improbitatibus cedunt,& non reſiſtunt malo. Vel fortaſſe hic mites manſuetas intelligit. Quarum cõtrarię ſunt immites id eſt crudeles. Remiſſæ uero,animantes ſunt,quæ humiles uidentur,nõ peruicaces autẽ,quæ nec duræ ſunt,neque contentioſæ. Cuius

exemplũ eſt { ut boues,aliæ animoſæ } quæ animi uehementiam habent,ſiue quæ ſunt eleuati ſpiritus { peruicaces,brutæ omnino } id eſt ſtolidæ,quaſi ſine ſenſu { ut ſues ſylueſtres, aliæ ingenioſæ } ſcilicet quæ naturalem uim ad aliquid agendum accõmodatam habent { ac timidæ,ut cerui,lepores,cuniculi. Aliæ illiberales,perfidę } quæ ſcilicet fidem uiolant { inſidioſæque } ſcilicet quæ parant fraudes { ut ſerpentes. Aliæ liberales,fortes,& nobiles,ut leones. Alię generoſæ,feroces } quia præanimoſæ ad certandum cum altera, & ad uim alteri inferendam,atque nocendum { ut lupi } Sed quia dixit lupos generoſos, leones nobiles, ne quis putet idem eſſe generoſum & nobile,ideo quaſi reſpõdẽs,dicit { nobile enim id eſt,quod ex bono prodijt genere } bonum autem uocat honeſtũ, quod ſecundum uirtutẽ eſt. Et ſic leo nobilis eſt, quia ex bonis prodijt parentibus { Generoſum autem quod non a ſua natura } ſcilicet quæ parentum eſt { degenerarit } & ſic lupus eſt generoſus,quia naturam ſuorum parentum ſeruat. Sic igitur leo eſt nobilis,& generoſus.Nobilis quidem,quia eſt ex probis parentibus.Generoſus uero, quia ſeruat naturam ſuorum parentum. At lupus non nobilis , ſed generoſus eſt,quoniam ſeruat naturam ſuorum parentum. Et proſequendo mores,uel differentias,quæ ſumuntur ex moribus, dicit { & aliæ aſtutæ,malitioſæ,callidæ,ut uulpes. Aliæ } ſcilicet animãtes { animoſæ, & amatrices,& aſſentatrices,ut canes. Aliæ mites,& manſuetudini addictæ,ut elephantes. Aliæ uerecũdæ,& cautæ,ut anſeres. Aliæ inuidæ , & ornatus,ac polituræ ſtudioſæ, ut pauones } Hęc animalia horum morum eſſe Ariſtoteles pro explorato accepit ab experientia.

Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi.Et cũ memorię , atque diſciplinæ complures animãtes participes eſſe poſſint,nulla tamen pręter hominem poteſt reminiſci. Sed de moribus uitaque generis cuiusque diligentius poſt.

Cum dixiſſet de moribus animantium,nunc interponit excellentiam hominis,& dicit { Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi } nam licet aliæ uim obtineant imaginandi , tamen ſolus homo uim habet cogitandi, id eſt ratiocinandi. Sed dices complures animãtes participant memoria,& diſciplina:Ergo & reminiſcentia,quare complures animantes participabunt cogitatione , cum non poſsit eſſe reminiſcentia ſine cogitatione.Reſpondet,& dicit { & cũ memoriæ atque diſciplinę cõplures animãtes participes eſſe poſſint } utputa eæ omnes , quę auditum habent { nulla tamen præter hominem poteſt reminiſci } cum reminiſcentia eſſe non poſsit abſque ratiocinio, ratiocinium autem ſolius hominis eſt , Sed quia pauca de moribus ac uita animantium dixit, ideo ſe excuſanda dicit { ſed de moribus , uitaque generis cuiusque diligentius poſt.

Omnium autem partes communes animaliũ ſunt,qua cibus recipitur , & in quam deuoratur: Quas quidem partes , & eaſdem eſſe , & diuerſas nihil prędictis rationibus prohibet. Aut enim ſpecie , aut exceſſu,aut proportione, aut ſitu determinandum eſt . Ab his alię communes plurimorum animalium partes habentur . Et qua cibi excrementum emittitur . Nõ enim hęc omnibus data eſt . Partem,qua cibus recipitur , os appellamus . In quam deuoratur,uentriculum . Reliqua pars multiplici nomine ſignificatur.

Cum dixiſſet de differentijs animalium,quæ ſunt per uitas, per actiones,& per mores,nunc de differentijs animaliũ, quæ ſunt per partes agit,& dicit { omnium autem partes communes animaliũ ſunt,qua cibus recipitur,& } ea ſcilicet pars { in quam deuoratur,quas quidem partes,& eaſdem eſſe, & diuerſas } ſcilicet in animalibus ipſis { nihil prohibet prædictis rationibus } .i.per prædictas rationes, quæ ſuperius dictæ ſunt, ꝙ partes in diuerſis ſint diuerſę. Hęc enim ratio non prohibet partes eſſe eaſdẽ,& diuerſas. Et tu intelligas referendo unamquanque ad ſibi Synonymam , nihil enim prohibet partem, qua cibus recipitur in animalibus,eſſe eandem una ratione,ſcilicet genere , uel proportione , & eſſe diuerſam ſcilicet ſpecie, Similiter nihil prohibet partem, qua deuoratur , eſſe eandem, & eſſe diuerſam . Eandem ſcilicet genere uel proportione,diuerſam aũt ſpecie. Et reddit cauſam,& dicit { aut enim ſpecie, aut exceſſu } id eſt genere { aut proportione,aut ſitu determinandum eſt } ſcilicet eas eſſe in animalibus eaſdem,aut diuerſas,ut ſuperius dictum eſt , referendo unamquanque ad ſibi Synonymam. Deinde oſtendit quo modo ab ijs habẽtur aliæ communes partes in animalibus,& dicit { ab ijs alię communes partes habentur plurimorum animalium } ut gula, & botium,quod eſt in auibus , & habetur etiam ea pars communis { qua cibi excremẽtum emittitur } dixit { plurimorum non enim hæc } ſcilicet pars,qua cibi excrementũ emittitur { omnibus data eſt } ſcilicet animalibus,neque gula, omnibus data eſt.Propterea plurimorum animalium dixit. Deinde exponit membra,& dicit { partem,qua cibus recipitur,os appellamus } gręce στόμα,partem uero { inquam cibus deuoratur } id eſt concoquitur { uentriculum } ſcilicet uocamus , græce κοιλίαν { reliqua pars } ſcilicet qua excrementum emittitur { multiplici nomine ſignificatur } ut ſtatim dicemus . Quoniam alia eſt,qua emittitur urina,alia qua emittitur ſtercus.

Sed cum duplex ſit excrementum,hoc eſt ſiccum,ac humidum,quę partem illam humidi excrementi capientem habent, hęc ſicci quoque receptaculum continent . Quæ autem hoc habent, non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quę ueſicam habent, aluum eadem etiam obtinent. At uero quę aluum habent,non omnia & ueſicam poſsident . Humidi nanque excrementi conceptaculum,ueſicam: Sicci aluum nominamus.Reliquis magna ex parte tum eę,quas enumerauimus,partes tributę ſunt. Tum etiã qua ſemen genitale mittitur.

Cum dixiſſet reliquam partem, qua excrementũ emittitur, multiplici nomine ſignificari,nunc huiuſmodi multiplicitatem exponit, & dicit { Sed cum duplex ſit excrementum , hoc eſt ſiccum } ſtercus ſcilicet { ac humidum } ſcilicet lotium, ſiue urina { quę } ſcilicet animalia { partem illã humidi excrementi } ſcilicet urinæ { capientem habent,hæc ſicci } ſcilicet ſtercoris { quoque receptaculum continent.Quæ uero hoc } ſcilicet receptaculum ſtercoris { habent,non illud } ſcilicet receptaculũ excrementi humidi { etiam habere omnia nouimus } ideo concludit { quamobrem quę } ſcilicet animalia { ueſicam habent,aluum etiam obtinent,at uero quę alium habent, non omnia & ueſicam poſsident } Aues enim aluum habent, quę non poſsident ueſicam. Aluum Ariſtoteles græce κοιλίαν appellat,uerum Theodorus κοιλίαν interpretatus eſt ſuperius uentriculũ,nunc aluum interpretatur. Aluus autem eſt locus, in quo continetur ſtercus,& ſic nõ uentriculus,ſed inteſtinum eſt,in quod tranſmittitur ſtercus poſt digeſtionẽ.Non enim in uentriculo recõditur ſtercus,ſed in inteſtino.Fortaſſe hoc euenit,quia apud græcos κοιλία,eſt nomẽ multiplex nunc uentriculum,quod ipſi κοιλίαν ἄνω nunc inteſtinũ inferius , quod ipſi κοιλίαν κάτω appellant ſignificans . Tunc exponit nomina, & dicit { humidi nanque excrementi } ſcilicet urinę { conceptaculũ ueſicam } gręce κύστιν { ſicci } ſcilicet ſtercoris { aluũ nominamus } græce κοιλίαν:quod nomen etiam uentriculum ſignificat:qui locus eſt,in quo cibus concoquitur.Fortaſſe eſt, quoniam greci aliquando ſunt uerborum inopes.Nos uero habemus nomina propria,quoniam conceptaculum , in quo cibus concoquitur,appellamus uentriculum . Conceptaculum

uero

uero ſtercoris appellamus aluum . Deinde addit adhuc aliam partem pluribus communem,& dicit { reliquis } ſcilicet animalibus { magna ex parte tum eę,quas enumerauimus partes tributæ ſunt } ſcilicet os,uentriculus,& aluus,& ueſica { tum etiam } ea pars { qua ſemen genitale mittitur } quæ in fœminis eſt uterus, uel uulua,in maribus uero eſt penis : uel membrum uirile.

CAP. 3. Quæ modo gignere animal poſſunt, aut in ſe ipſa ſemen illud prolificum mittunt , aut in alterum.Fœmina,quod in ſe mittit, appellatur.Mas, quod in alterum.Sed in nõnullis diſcrimen id fœminæ,& maris non eſt.Species quoq; partium q̃ ad ipſam pertinent procreationem , diuerſa eſt. Cum alia vuluam habeant,alia quod vuluæ proportione reſpondet.Partes hæ ſunt,quæ neceſſariæ vel oĩbus,vel pluribus datę animalibus ſunt.

Nunc de ſexuum differentia in animalibus ita ait { quæ modo gignere animal poſſunt,aut in ſeipſa ſemen illud prolificum mittunt,aut in alterum } fœmina { quod in ſe mittit , appellatur } fœmina enim in ſuam uuluam mẽſtrua mittit , quę ſemina ſunt materialia { Mas, quod in alterum } ſcilicet geniturã mittit,ſcilicet in uuluam:quæ ſemen eſt genitale. Sed quia hæc differentia non eſt in omnibus , ideo dicit { ſed in nonnullis } ſcilicet animalibus { diſcrimen id fœminæ,& maris non eſt } quia unummet animal uires habet utriuſq;, ut piſcis ille,qui dicitur rubellio,Deinde addit membra genitalia non eſſe in omnibus eadem,& dicit { ſpecies quoque partium,quę ad ipſam pertinent procreationẽ } ſcilicet animalium { diuerſa eſt. Cũ alia uuluam habeant,alia quod uuluæ ꝓportione reſpondet } ſcilicet penem,qui in maribus eſt membrum genitale,ut in fœminis uulua. Vel fortaſſe hoc dicit, quoniam in ſanguine præditis proprie uulua eſt,uel uterus. In exanguibus non eſt uulua,ſed quod proportione uuluæ reſpõdet. Et quod dixit de uulua,idem de membro genitali intelligas . Nam in quibuſdã eſt penis,in quibuſdam quod proportione reſpondet peni: Vt in ſerpentibus & piſcibus nõ eſt penis,ſed meatus ſeminalis, qui proportione reſpondet peni.Quo uero ad uerba attinet, uulua Græce ὑστέρα.Latine etiam uterus.Non autem matrix,nã matrix fœmina electæ,ac eximiæ prolis generatiua eſt, uerum uulua in brutis,uterus in mulieribus accipitur.Sed hæc differentia confunditur, Demum epilogat,& patet.

Omnibus vero ſenſus vnus tactus ineſt , communis. Sed pars , qua ſentiendi vis iſta continetur,nomine vacat.Alijs enim eadem:Alijs ex proportione habetur .

Iterum aſsignat aliam communem partem,& dicit { Omnibus uero } ſcilicet animalibus { ſenſus unus tactus ineſt cõmunis } quoniam animal nõ eſt animal,niſi per tactum { ſed pars,qua ſentiendi uis iſta continetur } id eſt,ſed organum tactus { nomine uacat } quoniam non in omnibus eſt idem ſpecie { alijs enim eſt eadem } ſcilicet pars ſentiendi ſecundum ſpeciem, utputa cor { alijs ex proportione habetur } quia eſt proportionale cordi , & non ipſum cor , uel alijs eſt caro, alijs uero quod carni proportione reſpondet. Aut alijs eſt caro neruoſa,alijs autem proportionale carni neruoſæ.

Humorem item genus quoq; animalium continet, quo ſi aut per vim , aut per naturam ipſam priuetur,in perniciem agatur,neceſſe eſt.Habent etiam id diuerſum, in quo humor ille & fiat & cõtineatur.Sunt hæc in alijs ſanguis,& vena,in alijs quod his proportione reſpondet . Quæ vero imperfecta ſunt,alterum fibra,alterũ ſanies dicit.

Cum aſsignaſſet in animalibus quintam cõmunem partẽ, nunc aſsignat ſextam,& dicit { Humorem item genus quoq; animalium continet } & per humorem intelligit ſanguinem, quoniam Ariſtoteles nullum alium cognouit,quin ille aut ſanguis , aut aliquid ſanguinis ſit { quo ſi aut per uim.ſ.uulnere, aut morbo { aut per naturam ipſam } .ſ.naturalem areſcentiã animal ipſum { priuetur } in perniciem.i.in mortẽ { agatur, neceſſe eſt } ergo.ſanguis eſt humor omnibus animalibus cõmunis pars.Sed quia tu poſſes dicere,in omnibus animalibus hunc humorem non eſſe eundem,quia nec continens in omnibus eſt idem , ideo ſubdit { habent etiam id diuerſum,in quo humor ille & fit,& continetur } .i.etiam animalia habent uenam ipſam diuerſam,in qua ſanguis fit,& cõtinetur. Quia nõ in omnibus eſt eiuſdem rationis . Deinde exponit , quæ ſunt iſta diuerſa,quæ animalia habent,& dicit { ſunt hæc } .ſ.diuerſa,quę animalia habent { in alijs ſanguis & uena,in alijs quod his proportione reſpondet } ut puta in exanguibus , & ſit nec uena,quæ continet,neq; humor , qui continetur , in omnibus animalibus eſt eiuſdem rationis . Deinde exponit ſeptimam & octauam partem communem animalibus , & dicit { quæ autem imperfecta ſunt } id eſt humores autem , qui imperfecti ſunt,quique aliquid ſanguinis ſun { alterum fibra,alterum ſanies dicitur } fibræ , ut exponit Epheſius in ſcholijs,filamenta ſunt,quæ in ipſo ſanguine,ut fila cernuntur , & ſic fibrę ſunt partes craſsiores ſanguinis , & per conſequens ſignificant humorem melancholicum in ſanguine : qui Græce ab Ariſtotele ἰὸς appellatur. Quẽ ut Epheſius inquit pro atra bili ſumpſit.Cum atra bilis nihil aliud ſit q̃ꝫ filamentum , parsq́; craſſior ipſius ſanguinis.Pars autẽ altera,quæ etiam ſanguinis aliquid eſt,ab Ariſtotele dicitur ἰχώρ, Latinę(ut Theodorus)ſanies,ut antiquus ĩterpres,cruor.Eſt aũt ſanies quaſi ſuperfluus humor ſanguini requieto innatans ſimiliter lacti, & cæteris liqdioribus.Et ſic pro pituita,quæ Græce alio nomine φλέγμα appellaẽ,accepit,ut Epheſius.Eſt enim pituita ſanguis admodum imperfectus,qui interdum tranſit in alimoniam,cum ſanguis ipſe defecerit:Tacuit rubram bilem,quæ tenuior pars ipſius ſanguinis eſt:quoniã poſterius in libro de partibus dilucide de omnibus dicturus eſt.Quę ratio docet ſecundum Epheſium quatuor ipſos humores , quos medici tradiderunt , non eſſe alios ab ipſo ſanguine . Nam ſolus ſanguis in animalibus humor cõmunis eſt qui ſortitur diuerſa nomina,quatenus conſideratur ſecundum diuerſas eius partes.Quoniam cum conſideratur ſecundum tenuiſsimam eius partem,ſortitur nomen rubræ bilis.Cum conſideratur ſecundum partem dulciorem, rubicundiorem, atque mediocriter craſſam , ſortitur nomen ſanguinis.Cum conſideratur ſecundum partem craſsiorem filamentariam,nomen atræ bilis ſortitur. Cum uero conſideratur ſecundum partem ſuperfluam ſupernatantem atque albiorem,& ſortitur nomen pituitæ , quare nullus alius humor eſt in animalibus,niſi ſanguis.Sed de re hac in libro de partibus.

Tactus itaque in parte corporis ſimilari conſiſtit,vt in carne,aut in aliqua generis eiuſdem.Denique in ꝑte ſanguinea,aut in ea,quæ ex ꝓportione vice illius habetur.Omnibus tamẽ parte ſimilari ſenſum hunc contineri certum eſt : ſicut e contrario agentes , partibus diſsimilaribus tributas eſſe aptum eſt, vt ori ciborum confectionem.Pedibus aut alis,aut quibuſuis proportione accommodatis,officium incedendi .

Cum accepiſſet octo partes animalibus communes,nunc exponit differentiam inter ipſum tactum & cæteras uirtutes agentes,quo ad ſedes,& dicit { tactus itaq; in parte corporis ſimilari conſiſtit ut in carne aut in aliqua } alia.ſ.parte { generis eiuſdem } .ſ.ut in neruo { deniq; } ut uno uerbo dicam, tactus { conſiſtit in parte ſanguinea,aut in ea,quæ ex proportione uice illius } ſcilicet partis ſanguineæ { habetur } Eſt aũt pars ſanguinea caro.Id uero quod uice carnis habetur,eſt proportionale carni.Et ſic q̃ſi pro explorato accipit hũc ſenſum eſſe in parte ſimilari,& dicit { omnibus tamen parte ſimilari ſenſum hunc contineri certum eſt , ſicut è contrario apertum

eſt agẽtes } ſcilicet uirtutes { partibus diſsimilaribus tributas eſſe } & per exempla hoc exponit, & dicit { ut ori } apertũ eſt eſſe tributam { ciborum confectionem } id eſt uirtutem conficiendi cibos { pedibus aut alis, aut quibuſuis proportione accommodatis } apertum eſt eſſe tributum { officium incedẽdi } .i. uirtutem ambulandi. Modo os, & pedes, & cætera eiuſmodi omnia diſsimilaria ſunt. Patet igitur differẽtia quoad ſedes inter tactum, & cæteras uirtutes agentes.

Ad hæc animalium alia ſanguinem habent, vt homo, equus, deniq; omnia quæ aut perfecta pedibus carent, aut binis, quaterniſue pedibus conſtant. Alia exanguia ſunt, vt apes, vt veſpæ. Atq; inter marina ſepia, locuſta, denique omnia, quæ pedibus pluſq; quaternis innituntur.

Cum aſsignaſſet communes partes, redit ad diuiſiones animalium, & dicit { Ad hæc animalium alia ſanguinem habent, ut homo, equus, deniq; omnia, quæ aut perfecta pedibus carẽt } ut ſerpentes { aut binis } ut homo, & auis { quaterniſue pedibus conſtant } ut quadrupedes { alia exanguia ſunt, ut apes, ut ueſpæ, atque inter marina ſepia, locuſta, deniq; omnia quæ pedibus pluſquam quaternis innituntur } hæc enim omnia exanguia ſunt.

CAP. 5. Item alia animal gignũt perfectum, alia ouum, alia vermẽ. Procreant animal homo, equus, vitulus marinus, & reliqua, quæ pilis teguntur. Atq; in genere aquatili, quæ cete appellamus, vt delphini, & quæ chartilaginea vocantur.

Aſsignat ſecundam diuiſionem, & dicit { Item alia animal gignunt perfectum } & hæc dicuntur ζωοτόκα, id eſt uiuipara { alia } gignunt { ouum } & hæc dicuntur ᾠοτόκα id eſt ouipara { alia uermem } & hæc dicũtur, σκωληκοτόκα, id eſt uermipara. Et aſsignat exemplum, & dicit { procreant animal homo, equus, uitulus marinus, & reliqua quæ pilis integũtur } dixit { quæ pilis integũtur } pro regula, Quoniam omne animal, quod pilis integitur, eſt uiuiparum { atque in genere aquatili, quæ cete appellamus } etiam uiuipara ſunt { ut delphini, & quæ chartilaginea uocãtur } etiã uiuipara ſunt, exempla ouiparorum, atque uermiparorum deinde exponet.

Quorum alteris fiſtula data eſt, branchiæ deſunt, vt delphinis, & balenis, habent delphini fiſtulam a dorſo, balænæ a fronte. Alteris branchiæ detectæ, vt muſtelo, raiæ, & reliquis generis eiuſdẽ.

[Detectæ nõ uelatæ ἀκάλυπτα.]

Cũ dixiſſet diuiſiones animaliũ, primo aſsignat unã quaſi regulã, & dicit { Quorũ alteris fiſtula data eſt, branchiæ deſunt, ut delphinis & balenis } fiſtula data eſt, & branchijs carent, tamẽ inter fiſtulam delphinorum, & fiſtulam balenarum aſsignat differentiam, quoad ſitum, & dicit { habent delphini fiſtulã } retro { à dorſo balenæ } ante { à frõte } Pro ĩtellectu huius animaduerte quæ diximus in libro de ſpiratiõe, ꝙ delphini & cete ſpirant, & accipiunt cibum ſub aquis, immo nonnũquam in imo maris, non poſſunt cibum ſumere, & conterere, niſi aqua ſubingrediatur os, igitur ne ſuffocentur, natura ijs fiſtulam quandam tribuit, ut per eam aqua ingreſſa exeat, ſed delphinis illa data eſt retro, balenis ante, propter cauſas quæ in fine libri quarti de partibus aſsignata eſt. Igitur eſt enucleatũ ꝙ quibus fiſtula data eſt, ijs branchiæ deſunt. Nam branchiæ dantur piſcibus, ut aqua ſubintret, & exeat pro refrigeratione, ueluti aer inſpiratur & expiratur pro refrigeratione eorum animalium, quæ ſpirant, delphinis igitur & balænis branchiæ deſunt, quoniam habẽt fiſtulam, qua aquam emittere poſſunt. Deinde de branchijs ita dicit { alteris brãchiæ detectæ } id eſt non uelatæ ſunt, alteris autem uelatæ. Non uelatæ branchiæ inſunt chartilagineis { ut muſtelo, raiæ, & reliquis generis eiuſdem } uelatæ uero inſunt ſpinatis, quibus propter ſpinas multas, ut Ariſtoteles inquit libro de partibus quarto, non modo tegmentũ, uerũ etiam ipſi branchiarũ meatus contrahuntur.

[De fiſtula branchijs.]

Ouum id ex fœtibus perfectis vocamus, cuius ex parte principio animal conſiſtit. Reliquum vero alimento ei, quod gignitur, eſt. Vermis id eſt, ex quo toto animal totum per ſubiecti fœtus formationem, incrementumq; gignitur.

Cum dixiſſet de ouiparis, & uermiparis, nunc differentiam quaſi aſsignat inter ouum & uermẽ, & declarat utrunque quid ſit & dicit { ouum id ex fœtibus } id eſt conceptionibus { perfectis uocamus, cuius ex parte } altera .ſ. albumine { principio } ideſt primum { animal conſiſtit, reliquum uero } ſcilicet luteum { alimẽto ei eſt, quod gignitur } ſcilicet ex albumine. Ouum igitur non totum aſſumitur in pullum, ſed candidum tantum. Deinde exponit uermem, & dicit { uermis id eſt ex quo toto animal totum gignitur } ſed { per formationẽ, incrementumq; ſubiecti fœtus } nõ enim poteſt uermis totus aſſumi in papilionẽ totam niſi ſubiectum, id eſt ipſe uermis formetur, dearticuletur, & creſcat. Ergo differentia eſt inter ouum, & uermem, quoniã ouum per formationẽ & auctionem aſſumitur in pullum, non totum, ſed eius altera pars, ſcilicet candidum. Nam luteum pro cibo habetur. At uermis per formationem, & auctionem totus aſſumitur in papilionem, ut libro de generatione animalium declarabitur.

Animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra ſe prius cõficiunt, ut chartilaginea. Aut ilico animal intra ſe formant, ut homo, ut equus. Fœtu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut vermis. Ouum aut putamine continetur teſtaceo, & bicolor eſt, quale auiũ eſſe uidemus. aut cute molli obducitur vnicolorq; eſt, quale piſces pariunt. Vermes itẽ aut cõtinuo mobiles ſunt, aut immobiles. Sed de his accuratius poſt, cũ de generatione agetur, differemus.

[Piſces ἰχθύς.]

Recolligit diuiſiones animalium, & fœtuum, quas prius egerat, & dicit { animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra ſe prius conficiunt } & poſtea intra ſe ouis eruptis, animal efficiunt, quod demum in lucem edunt { ut chartilaginea } Hæc enim intra ſe prius oua concipiunt, poſtea intra ſe ex ouis eruptis animal efficiunt, demum ipſum in lucem edũt { aut ilico animal intra ſe formant, ut homo, ut equus } tunc cõcludit { fœtu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut uermis. Ouum ipſum aut putamine continetur teſtaceo, & bicolor eſt } quoniã altera eius pars rubra eſt, quæ dicitur luteum, altera cãdida, quæ dicit albumen { quale auiũ eſſe uidemus, aut cute molli obducitur, unicolorq; eſt } ſcilicet ſubobſcurum { quale piſces pariunt } in codice Theodori legitur { quale chartilaginea pariũt, & uermes } & eſt error. Quoniam chartilaginea nõ edũt in lucem ouum, ſed animal, uermes etiam nõ pariunt oua. Ideo in textu emendatiore legitur { quale piſces pariunt } quod eſt conſonum ijs, quæ Ariſtoteles dicit in libro de generatione animaliũ. Deinde de uermibus, qui eduntur, iterum diuidit, & dicit { uermes item } ſcilicet qui eduntur, aut { continuo } id eſt ſtatim { mobiles ſunt } ſcilicet ilico cum edũtur, ut campæ { aut immobiles } ut uermes aureliarum. Sed quia res hæc indiget conſideratione, ideo dicit { ſed de his accuratius poſt, cum de generatione agetur, differemus }

Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quæ obtinent pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atque aues duntaxat. Aut quaternos, vt lacerti, vt canes, aut plures, vt centipedes, & apes. Verum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero poſſident.

Proſequitur Ariſtoteles iterum alias animalium differentias, & dicit { Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit, ut ſerpentibus } qui expedes dicuntur { & quæ obtinẽt pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atq; aues duntaxat } nec alia ſunt bipeda niſi hæc { aut quaternos } ſcilicet pedes obtinent { ut lacerti, ut canes, aut plures } ſcilicet pedes obtinent, quam quatuor { ut centipedes, & apes } & ueſpæ, pro regula tamẽ ſubdit { uerum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero poſsident }

Quæ autem in genere natatili pedibus carent hæc aut pennis natant, ut piſces, quorum alij quaternas, binas ſcilicet parte prona, & binas ſupina habent, ut aurata, & lupus. Alij binas tantum, qui longi leneſque ſunt, ut anguillæ, ut congri, aut nullas omnino habẽt, ut murena. Sed ita mari utuntur, ut terra ſerpentes, modoque ſimili repũt in humore. Chartilaginei quoque generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana ſunt. Et caudam habent, ut raia, & paſtinaca, quæ ſua ipſa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunque ſuam latitudinem non colligunt in mucronem.

Deinde natatile genus iterum ſubdiuidit, & dicit { Quæ autem in genere natatili pedibus carent, hæc aut pennis } id eſt alis { natant, ut piſces } de quibus iterum ſubdiuidit, & dicit { quorũ alij quaternas } .ſ. alas { binas ſcilicet parte prona } ſcilicet in dorſo { & binas ſupina } .i. à parte uentris { habent. Vt aurata, ut lupus, alij binas tantum, qui longi leneſq; ſunt } ſcilicet in motu { ut anguillæ, ut congri } qui ingentis anguillæ ſpeciem præ ſe ferũt, ut libro de partibus quarto dicetur. Deinde aſsignat aliud membrum, & eſt eorum, quæ nõ natant pennis, & dicit { aut nullas omnino habent } .ſ. pennas, quibus .ſ. natent { ut murena, ſed ita mari utuntur, ut terra ſerpentes, modoque ſimili repunt in humore } pinnas, & pennas in natatili genere intelligere uolumus ea, quæ in auibus ſunt alis ſimilia. Hoc enim pacto his uerbis interpres utitur. Deinde de ijs, quæ pinnis carent, ſubdit { chartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana ſunt, & caudam habent, ut raia & paſtinaca, quæ ſua ipſa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunq; ſuam latitudinem non colligunt in mucronẽ } .i. in acumen. Proprie enim mucro cuſpis eſt enſis, aut acumen teli. Et loquitur de rana marina ſicuti in antiquis translationibus legitur, & non de rana paluſtri. Nam rana paluſtris pinnis caret.

Quæ autem pedes habere putantur, ut mollia tum pedibus, ipſis tum pinnis natant, & quidem celerius his cetus, qui horum neutrum eſt, ut ſepia, loligo, polypus. Verum ambulare quoque polypus poteſt, ſepia, & loligo nequeunt.

De natatione eorum, quæ pedes, & pinnas habent, & dicit { Quæ autem pedes habere putantur } & pinnas habent, { ut mollia, tum pedibus ipſis, tum pinnis natant } & ſic celeriter natant. Non tamen ita celeriter, quin aliqus alius natet celerius, propterea ſubdit { & quidem celerius ijs } mollibus ſcilicet natat { cetus } id eſt balæna { qui horum neutrum eſt } quoniam cetus non eſt de mollibus piſcibus. Theodorus neſcio qua ratione ductus, addidit iners autẽ alueus, cum in græcis codicibus non ſit. Et prætermiſit illa uerba interpretari τούτων οὐδέτερον, Vide quid faciat uarietas ſcripturarũ. Sed uerba græca clara ſunt. Deinde aſsignat exemplum mollium, quæ tum pinnis, tum pedibus natant, & dicit { ut ſepia, loligo, polypus } inter quæ ponit differentiam, & dicit { uerum ambulare quoque polypus poteſt, ſepia, & loligo nequeunt }

Cruſta intecta, ut locuſtæ ſuis caudis natant, celerrimeq; retrorſum pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam ſimilem ſiluro habet, ſi magno paruum licet comparare.

De ratione natandi cruſtatorum nunc ait { Cruſta intecta ut locuſtæ } & etiam cammari { ſuis caudis natant, celerrimeq; retroſum } ſcilicet extenſione, retractione, atque replicatione caudæ uerſus aluum, ac ſi eſſet ſuarum alarum motus: Sic enim natant retrorſum { beneficio pinnarum adiunctarum caudæ } addit etiam exemplum aliud, & dicit { cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam ſimilem ſiluro habet, ſi magno paruum licet comparare } Quo uero ad uerba attinet quod Theodorus tranſtulit cordulam, in græco codicæ legitur κροκόδειλος, crocodilus, & uidetur mihi textum eſſe corruptum, quoniam Ariſtoteles ſubdit { quam ſimilem ſiluro habet, ſi magno paruum licet comparare } modo ſi crocodilum intelligeret, liceret magnũ magno comparare, nam crocodilus eſt magnus, & ſilurus eſt magnus. Silurus enim græce γλάνις eſt, modo per ſilurum ſturionem intelligunt, qui etiam magnus eſt. Melius igitur Theodorus cordulam tranſtulit. Nam in alio codice legitur κορδύλος, qui & cordulum, & cordula, & cordyla interpretatur; qui piſcis paruus eſt caudatus.

Volucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter. Aliæ membrana ſicca, ut apes, ut ſcarabæi. Aliæ cute, ut uulpecula, ut ueſpertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent ſanguinem. Membranis ſiccis, quæ ſanguine carent. Sunt porro quæ uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa æthiopiam tales uolare narrantur. Genus pennatum, auem appellamus. Reliqua duo genera nomine carent communi.

[Cute uolant δερμόπτερα membranis uolant.]

[Communi nomine ἑνὶ ὀνόματι In uno nomine.]

Cum tot diuiſiones feciſſet, nunc exponit uolatus inſtrumẽta, & dicit { uolucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter, aliæ membrana ſicca, ut apes, ut ſcarabæi } & cætera ſimilia { aliæ cute, ut uulpecula, ut ueſpertilio } quorum alæ cuteæ ſunt, & per uulpeculam non animal pedeſtre, ſed uolucre intelligit, quod, ut ueſpertilio alis uolat cuteis. Sunt qui uerbum ἀλώπηξ interpretentur uulpem marinam. Nam hanc cuteis alis uolare dicunt. Deinde exponit hæc & dicit { uolant pennis, aut cute, quæ habẽt ſanguinem; membranis ſiccis, quæ ſanguine carent } & ulterius hæc declarans dicit { ſunt porro quæ uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda } bipeda, ut aues, & ueſpertiliones, apeda uero { ut angues. Angues enim circa Aethiopiam tales } .ſ. apedæ { uolare narrantur } Quo ad uerba attinet uerbum { uel cute uolant } καὶ δερμόπτερα, & Theodorus { uel membranis uolant } tranſtulit: quod mihi non placet, nam quæ membranis uolant, ſunt exanguia. Modo exanguia plures quam duos pedes habent, propterea in traſlationibus ueteribus habetur, & quæcunque alas pelliculares habent. i. cutaneas. Angues uero græce ὄφις dicuntur, & Theodorus angues tranſtulit. Antiquus uero interpres ſerpentes dixit. Eſt autem differentia inter ſerpentem, & anguem. Nam ſerpens eſt nomẽ generis. At anguem, Valerius libro primo, pro ſerpente inaquis degente ſumpſit: Sed fortaſſe Theodorus uerbo, angues, uſus eſt more oratorum generatim pro ſerpentibus. Deinde imponit nomina, & dicit { genus pennatum, auem appello, reliqua duo genera } .ſ. cuteum, & membranatum { nomine carent communi } .ſ. uno ſecundum genus. Tamen omnia hæc tria communiſsimo nomine dicuntur uolucria.

[Verborum expoſitio.]

Volucrium autem exanguium, alia uaginipennia ſunt, habent enim in uagina alam, ut ſcarabæi, & galerucæ, alia exuaginipennia. Quorum alia bipennes ſunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quatuor, quæ aut grandiora ſunt,

[Vagina λύτρον opercula cruſta.]

aut aculeo in aluo armantur. Pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem, aut aculeum in ore ferunt, ut muſca, tabanus, aſylus, culex. Vaginipennis illius ordinis nullum eſt, quod oculeum habeat.

Deinde in præſent textu ſubdiuidit uolucria exanguia & dicit { uolucrium autem exanguium, alia uaginipennia ſunt, habent enim in uagina alam } atque pennas, quibus uolant { ut ſcarabæi, qui nigri ſunt & galerucæ } quæ uirides, uulgo mariolæ uocantur. Cũ enim pennas habeant ualde frangibiles, ad tutelam earum cruſta ſuperuenit: quæ illas obtegat { alia exuaginipennia } quæ non habent alas in uaginis, nec pennæ cruſta aliqua integuntur, ut muſcæ, ut apes, ut ueſpæ { quorũ alia bipennes ſunt, alia quadripẽnes }. Deinde exponit membra & dicit { gerunt pẽnas quatuor, quę aut grandiora ſunt } ut fuci, & duces apum { aut aculeo in aluo } .ſ. iuxta ſedem { armantur } ut apes, ut ueſpæ { pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem } ut muſciliones { aut aculeũ in ore ferunt, ut muſca, tabanus, aſylus, culex } Deinde de uaginipẽnibus ita ſubdit { uaginipennis illius ordinis } quæ ſcilicet habent alas in uaginis { nullum eſt, quod aculeum habeat } .ſ. nec in ore, neque in aluo. Tu uero ſcias hunc textũ in græcis codicibus reperiri uariũ, ut in translationibus antiquis, & Theodoricis perſpicuũ eſt. Tñ in græcis noſtris codicibus uetuſtiſsimis ſic ad uerbum, ut interpretati ſumus, reperimus.

Omnia quæ ſanguine carent, minora quam quæ habent ſanguinem, adoleſcunt, paucis marinis exceptis, ut mollium nonnullis. Quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quam terra.

Cum aſsignaſſet diuiſiones, nunc aſsignat proloquia, ſiue enuntiata, quorum primum affert, & dicit { Omnia quæ ſanguine carent, minora quam quæ habent ſanguinem, adoleſcunt } .i. creſcũt { paucis } ut inquit { marinis exceptis, ut } uidelicet exceptis { nonnullis mollium } de numero quorum ſunt polypus, ſepia, loligo, & alia ſimilia. Addit quaſi ſecundũ proloquium, & dicit { quæ quidem genera } .ſ. inſectorum { grandiora locis tepidis redduntur } apes enim locorum tepidorum grandiores ſunt apibus, quæ ſunt in frigidis locis, ut Columella dicit { & mari potius } .ſ. grandiora ſunt { aut dulcibus aquis, quam terra } nam exanguia aquatilia ſemper exanguibus terrenis ſunt maiora.

Omnia quę ſe mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus: Quaternis tantum, quæ habent ſanguinem, ut homines binis manibus, biniſque pedibus. Aues binis alis, & binis pedibus quadrupedes, pedibus quaternis, piſces pinnis quaternis. Nam & quæ pennis, aut non amplius binis, aut nullis, ut ſerpentes utuntur, quaternis ea quoque notis nihilominus mouẽtur. Flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pennis binis.

Aſsignat hic tertium proloquium, ſiue enucleatum, & dicit { omnia } .ſ. animalia { quæ ſe mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus } & exponit membra, & dicit { quaternis tantũ, quæ habent ſanguinẽ } uerbi cauſa { ut homines binis manibus, biniſque pedibus } igitur homines mouentur quaternis notis: Iterum affert aliud exemplum, & dicit { quadrupedes } mouentur { pedibus quaternis } igitur quatuor notis { piſces } mouentur { pennis quaternis } igitur quatuor notis { nam & quę pennis aut non amplius binis } ut anguillę { aut nullis, ut ſerpentes } & murænæ { utuntur quaternis ea quoque notis nihilominus mouentur. Flexus enim quaterni his } .ſ. ſerpentibus, & murænis { aguntur, aut } aguntur { bini } flexus { cum pennis binis } igitur animalia omnia quaternis notis mouentur, & ſic patet proloquium.

At uero quæ ſanguine uacua pedibus ſe pluribus moueant, ſiue uolucres ſint, ſiue pedeſtres, ijs certe motus per notas plures exercetur. Vt animal, quod a vita die vno deſcribenda ephemerum appellatum eſt, pedibus quatuor penniſque totidem mouetur, quippe quod non ſolum uitæ ſuę ratione proprium id merito habeat, ſed etiam cum quadrupes ſit, uolucre quoque eſt.

Aſsignat hic quartum proloquium, & dicit { At uero quæ ſanguinę uacua pedibus ſe pluribus moueant, ſiue uolucres ſint, ſiue pedeſtres: ijs certe motus per notas plures exercẽ } & hoc probat exemplo cuiuſdam animalis, cuius uita eſt diaria, ut è minorę procedat ad maius, & dicit { ut animal, quod à uita die uno deſcribenda ephemerum } .i. diarium appellatum eſt, pedibus quatuor, penniſq; totidem mouetur } Igitur eius motus exercetur pluribus notis, q̃ quatuor. Et licet hic liber hiſtoricus ſit, ubi nulla ratio debet aſsignari, tamen aliquã rationem aſsignãs dicit { quippe quod nõ ſolũ uitæ ſuæ ratione } .i. à ſua propria ſpecie { proprium id merito habeat, ſed etiam cum quadrupes ſit, uolucre quoq; eſt } .ſ. quadripennes. Igitur habet octo notas, non quidem ui ſuæ ſpeciei, ſed quia quadrupes eſt, & uolucre grandiuſculum.

Omnia porro tam quadrupeda q̃ multipeda modo ſimili moueri ſolita ſunt. Cunctis enim motus per diametrũ agitur. Verum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus quaternis regi ſolitus eſt.

Aſsignat hic quintum proloquium, & dicit { Omnia porro tã quadrupeda, q̃ multipeda modo ſimili moueri ſolita ſunt. Cunctis enim motus per diametrum agitur } quoniã pes poſterior ſuccedit ſemper ei loco, è quo recedit pes anterior ſibi per directũ oppoſitus. Hoc enim pacto motus fit per diametrũ. Deinde addit cancri ſpecialem inceſſum, & dicit { uerum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus } de numero eorum, qui octo pedes habent, & ſolus { quaternis } ſcilicet ducibus { regi ſolitus eſt }

CAP. 6.

Summa uero animalium genera, in quę ſingula digerantur, rediganturq; animalia, quibus ſcilicet illa cõſumantur, & cõſtent, hæc ſunt, auis, piſcis, cetus, quæ quidem omnia habẽt ſanguinem. Ad hæc genus teſta intectum eſt, quod oſtreum, ſiue concã appellamus. Et cruſta incluſum aliud, quod nomine uacat communi, ut locuſtarum, & cancrorum, & gammarorum. Aliud item molle, ut loligines, ut ſepiæ. Adde genus inſectum, quæ omnia genera ſanguine carent.

Cũ feciſſet diuiſionẽ, poſuiſſetq; proloquia, nunc quæ ſint ſumma .i. maxima genera animantium exponit, & dicit { ſumma } .i. communiſsima animalium genera { in quæ ſingula digerantur } .i. diſtribuantur { rediganturq; animalia } ſecundum .ſ. ſpẽm { quibus illa } .ſ. animalia { conſumantur } .i. finiantur { & conſtent } .i. genera cõmuniſsima, ſub quibus omnia animalia continẽtur { hæc ſunt, auis, piſcis, cetus } qui continet delphinos, & balænas { quæ quidem omnia habent ſanguinem } Deinde enumerat exanguia communiſsima genera, & dicit { ad hæc, genus teſta intectũ eſt } unum .ſ. genus exanguium { quod oſtreum, ſiue concam appellamus } nam concha per /ch/ ſpecies concæ eſt { & cruſtra incluſum } eſt { aliud } genus etiam exanguium { quod nomine communi uacat } Cruſtati enim generis animalia non habent nomen, quo ſummum genus poſsit dici. Latine fortaſſe cancer poſſet dici { ut locuſtarum, & cancrorum, & gammarorum genera } Hæc enim non habent unum commune genus uno nomine appellatũ apud grecos { aliud item mollę } eſt .ſ. genus exiguum

exanguiũm, quod, ut Epheſius inquit, minime habet unum commune nomen, ſicut nec genus inſectorum habet unum cõmune nomen. Item addit aliud genus, & dicit { adde genus inſectum } quod, ut Epheſius inquit, nec habet unũ cõmune nomen { Quæ omnia genera ſanguine carẽt } nam nec conca, neq; cruſtatũ, neq; molle, neq; inſectũ ſanguinem habet.

Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus conſtant. Sed inſectorum, uel aliqua uolucres eſſe apertum eſt.

Cum aſsignaſſet ſumma genera, nunc addit duo quaſi proloquia, quorum primum affert, & dicit { Et quorum } ſcilicet exangium { natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus conſtant } quoniam pluribus quàm quatuor. Dixit quorum natura pedes habere patitur } quoniam natura non patitur omne exangue habere pedes. Non enim omnia teſtata habeut pedes, neq; alia plura. Deinde aſsignat ſecundum quaſi proloquium, & dicit { ſed inſectorũ uel } id eſt etiam { aliqua uolucres eſſe apertum eſt } Non enim omnia, cum centipedes non ſint uolucres, & alia plura.

Reliquorum animantium genera nulla præterea ampla intelliguntur. Vnum enim quod plura genera contineat, nullum eſt. Sed aut ſimplex eſt, nullis ipſum ſpecificis euarians diſcriminibus, ut homo, aut diuidi quidem poteſt in ſpecies, ſed nullis nominibus diſtinctas.

Sed occurres, nam inueniri uidẽtur alia genera adhuc præterea, quæ numerata ſunt. Nam homo ſub nullo genere eorum, quæ enumerata ſunt, continetur, ſerpens etiam, & quadrupes, ergo oportet eſſe adhuc alia genera, ſub quibus hæc continentur. Concedit Ariſtoteles inueniri plura genera ſpecialia præter ea, quæ dicta ſunt, ſed nulla ampla atque communiſsima. Vnde dicit { reliquorum animantium genera nulla præterea ampla } id eſt communiſsima { intelliguntur } quæ apud nos ſint uno nomine appellata { unum enim quod plura genera contineat } ſcilicet nomine uno appellatum { nullum eſt, ſed aut ſimplex eſt nullis ipſum ſpecificis euarians diſcriminibus, ut homo } qui ſimplex genus dicitur, quatenus non plura genera ſub ſe continet { aut diuidi quidem poteſt in ſpecies, ſed nullis nominibus } ſcilicet nobis notis { diſtinctas } Campeſtre enim plura ſub ſe genera continet, ſed eorum nomina non ſunt nobis nota. Sic igitur patet ſumma genera, quorum ſpecies ſunt nobis nominibus appellatę, eſſe ea, & tot, quæ & quot diximus.

Vero γὰρ Enim

Quæ uero genere quadrupede non pennato continentur, ſanguinem quidem omnia habent: ſed alia uiuipara, alia ouipara ſunt. Quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent. Quæ autẽ oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco ſquamæ habetur.

Squàmæ λεπίδος Lamæ. Bracteæ.

Annectit ijs, quæ dixit quandam diuiſionem, quæ ſæpius eſt aſsignata, & dicit { quæ uero genere quadrupede non pennato continentur } id eſt animalia, quæ quadrupedes ſunt, & apennes { ſanguinem quidem omnia habent, ſed alia uiuipara, alia ouipara ſunt } Viuipara quidem, quæ animal pariunt: ouipara, quæ ouum. Deinde tranſit ad proloquia, quorum primum affert, & dicit { quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent } ut poſtea dicetur { Quæ autem oua pariunt, corticé omnia muniuntur. Cortex hic loco ſquamæ habetur } & loco laminę, & loco bracteæ, quę tenuiſsima lamina eſt flexibilis, atque plicabilis. Nam uerbum λεπὶς pro lamina, ſquama, & dura cortice interpretatur, ut etiam aues lepideæ ſint. Multa addit hic Theodorus in translationibus, quæ non uidentur neceſſaria.

Pedeſtre ſanguineum, quod pedibus careat ex natura genus ſerpentum eſt, idque intectum cortice eſt. Verum cum cæteræ ſerpẽtes oua pariant, uipera una animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulli ex piſcibus animal procreent.

Quia uero ſerpens oua parit, & poſſet alicui uideri eum nõ habere corticem, quaſi reſpondens, dicit { pedeſtre ſanguineum, quod pedibus ex natura } ſua propria { caret, genus ſerpentum eſt, idque intectum cortice eſt } Sed quia quis poſſet dicere ſerpentem non omnem parere oua, & ita non omnem eſſe cortice intectum, ſed aliquem eſſe piloſum, ideo ſubdit { uerum cum cæteræ ſerpentes oua pariant, uipera una animal gignit } & ſola inter ſerpentes, de qua poſterius. Nec ſequitur, ut ſit piloſa { Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulla ex piſcibus animal procreent } ut cetarij, qui non ſunt piloſi.

Verum quæ pilos ſortita ſunt, animal omnia progignunt. Nam pilos quoque ſpineos genus quoddam eſſe pilorum ponendum eſt, quales & terreſtres Echinij, & hyſtrices gerunt. Pilus enim opportunitatem præſtat, ſed non pedum, quemadmodum qui marinorum ſunt.

Cum dixiſſet non omne quod animal parit, eſſe piloſum, nunc narrat conuerſum, & dicit { uerũ quæ pilos ſortita ſunt, animal omnia progignunt } Sed contra, nam erinaceus & hyſtrex animal generãt, quæ non habent pilos. Reſpondet, & dicit { nam pilos quoque ſpineos genus quoddam eſſe pilorum ponendũ eſt, quales & terreſtres Echini } ſcilicet erinacei { & hyſtrices gerunt } & ſic habent pilos. Sed dices adhuc ſpinæ echinorum loco pedum habentur. Igitur ſpinæ non ſunt pili. Reſpõdet, & dicit { Pilus enim opportunitatem præſtat } ſcilicet tegendi cutem, & ſeruandi a calore, & frigore, & non pedum, ergo ſpinæ echinorum non ſunt pili. Reſpondet cõcedendo totũ { pilus enim opportunitatem præſtat } ſcilicet tegendi cutem { non pedum, quemadmodum ſpinei pili { qui } erinaceorum { marinorum } id eſt echinorum { ſunt } ergo ſpinæ echinorum non uidentur habere rationem pili, ſed pedum. At in erinaceis, & hyſtrice, cum non habeant rationem pedum, ſpinæ dicuntur pili. Sic igitur ſpinæ erinacei, & ſpinæ hyſtricis habentur pro pilis, quoniam ad tegẽdum cutem ſunt conſtituti, ſpinæ uero echinorum cum uice pedum ſeruiant, non uidentur pili. Et ſic cõceditur totũ. Quippe cum echinorũ aculeatæ ſetæ non pilis, ſed pro pedibus dati ſint, ut diximus.

Generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem ſpecies intelliguntur, nullis tamen notatæ nominibus. Sed alia eorum ſingula, ut eſt dicere, ueluti qui dicitur homo, leo, ceruus, equus, canis, & reliqua ad hunc modum. Quoniam in ijs quoque quæ iubam habent, quæ iumenta nominamus, eſt unum quoddam genus. Vt equo, aſino, mulo, ginno, inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur. Quæ licet ſimilitudine quadam nomen mularum acceperint, non tamen omnino eadem, qua mulæ ſpecie continentur. Coeunt enim & mutua inter ſe ratione progenerant.

Iumentum λόφυρον Iumentum ueterinum Iubatum.

Cum aſsignaſſet plura genera per nomina quędam appellata, hic oſtendit quadrupeda uiuipara habere nomen ſpeciatim, non autem generatim, præter iumenta, quæ nomine iumenti dicuntur. Et dicit { generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem ſpecies intelliguntur, nullus tamen, ut eſt dicere, notatæ nominibus, ſed alia eorum } ſcilicet quadrupedum { ſingula } ſubaudi bene ſunt notata nominibus. Et per ſpecies, genera intelligit, quaſi dicat, communiſsimi generis quadrupedum, plura quidem genera

intelliguntur,ſed nullis ferè nominibus notata. Sed bene ſingulę ſpecies eorum generū, quæ ſub quadrupede continētur, ſunt notatæ nominibus. Et hoc demonſtrat exemplis,& dicit { ueluti qui dicitur homo,leo,ceruus,equus,canis, & reliqua ad hunc modum } Ecce quo modo ſpeciès quadrupedum ſunt notatæ nominibus. Genera autem horum ferè nulla ſunt nominibus notata, & enumerauit hominem ſub genere quadrupedum,quoniā quatuor notis ipſe etiā mouetur. Dico ſubaudi ferè nulla,uel dico { ut eſt dicere } quod idem eſt { quoniam in ijs, quæ iubam habent } quæque ueterina dicuntur a uehendis oneribus { quę iumenta nominamus, eſt unū quoddam genus } ſcilicet nomine notatum, quoniam dicitur nomine iumentum. Omnes enim beſtiæ ueterinæ dicuntur iumenta,& exponit illius generis, quod uocatur iumentum, ſpecies, & dicit { ut equo,aſino,mulo,ginno,inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur, quæ licet ſimilitudine quadam nomen mularum acceperint,non tamen omnino eadem ſpecie continentur, qua } continentur proprie { mulæ } Omnibus enim genus commune,quod dicitur iumentū. Nam omnia ſunt ueterina. Quòd autem ea, quæ dicuntur mulæ in Syria nō propriè ſint mulæ,probat,& dicit { Coeunt enim & mutua inter ſe ratione progenerant } Ergo non ſunt mulæ. Quo uero ad

Verborum expoſitio.

uerba attinet, ginnus qui græce γίννος dicitur eſt,qui ex mula naſcitur. Qui uero mulus ex equa,& aſino gignitur,innus dicitur,græce quoque ἴννος.

Quapropter ſeorſum accipiendo, eorum cuiuſque naturam conſideremus neceſſe eſt.

De forma conſiderationis.

Ex ijs,quæ dixit,concludit quonam modo ſint conſideranda ea,quæ nō habēt genera nominibus notata,& dicit { Quapropter ſeorſum accipiendo } ſubaudi ea quæ non habent genera communia nominibus notata { eorum cuiuſque naturam conſideremus neceſſe eſt } ut in proprio capite oportet nos cōſiderare ſeorſum de homine,ſeorſum de leone,ſeorſum de equo,& ſeorſum de ſingulis, quorū nō ſunt genera nominibus notata. De ijs uero,quę genera habent nominibus notata, oportet accipere genera, & de illis generibus ſeorſum cōſiderare. Vt de genere inſectorū, de genere piſciū,de genere auiū, de genere mollium,de genere chartilagineorum, de genere teſtatorum, de genere cruſtatorum. Nam ſic conſiderabimus de ſingulis ſpeciebus,quæ ſub his generibus continentur. Hęc breuiter de forma conſiderandi omnia animalia.

Hæc ita in præſentiarum formula expoſuiſſe quadam prægustandi gratia placuit, uidelicet,ut quibus de rebus tractandum, & quatenus eſſet perſequendum,intelligeretur. Poſt accuratius de ijſdem diſſeremus, ut primum differentias,atque accidentia quæ iuncta cuiq; ſunt,accipiamus. Deinde ad eorum comperiēdas cauſas enitamur. Ita enim effici poteſt,ut uia rationemq; docendi utamur naturæ congrua,cum commentatio ſingulorum antecedat. Hinc enim aperitur quibus nam de rebus, & ex quibus effici demonſtrationem oporteat. Primum itaque partes animalium, ex quibus conſtant,enarraſſe par eſt. His enim potiſsimum, atque in primis tota quoque ipſa inter ſe differunt uidelicet, aut eo quod alia habeant, alia careant,aut ſitu, aut ordine, aut differentijs, quas antehac expoſuimus, id eſt ſpecie, exceſſu, proportione,& affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus.

In præſenti loco primo quaſi epilogat, & oſtendit ſe primo leuiter, & ſummatim attigiſſe ea, quæ ſuis locis explicat ad plenum, & dicit { Hæc in præſentiarum formula } id eſt ſummatim, ſummulaque { quadam expoſuiſſe prægustandi gratia placuit } Nam omne arduum, antequam totis uiribus attinxerimus, debemus prægustare. Excitat enim prægustus nos ad aggreſſum placuit { uidelicet, ut quibus de rebus tractandum & quatenus } id eſt quo fine { eſſet proſequendum intelligeretur } Fuit igitur conueniens, ut de ijs breuiter prius ageremus, tum ut intelligeremus res, de quibus nobis agendum eſt, tum ut finem, quo nobis de eis ſit perſequendum, præcognoſceremus. Deinde quaſi pręmittens procœmium in hoc libro, exponit omnia, quæ accurate eſt acturus, & dicit { poſt accuratius de ijſdem } animalibus, de quibus præceſſit formula { diſſeremus } hoc uidelicet ordine { ut primum differentias,atque accidentia,quæ iuncta cuique } ſcilicet animali ſunt { accipiamus } & hoc faciemus in præſenti libro de Hiſtoria { Deinde } in libris ſcilicet de partibus, & de generatione { ad eorum } accidentium ſcilicet,& differentiarū { cōperiendas cauſas enitamur } Cuius ordinis cauſam affert, & dicit { Ita enim effici poteſt,ut uia rationeque docendi naturæ congrua } ſcilicet in ſecundo libro poſteriorū aſsignata { utamur } & hac uia docendi utemur { cum commentatio ſingulorum antecedat } Nam commentatio eſt Hiſtoriæ explicatio, quæ dicitur a philoſophis,quia eſt { Hinc enim aperitur, quibuſnam de rebus tanquam de effectibus, & ex quibus } ſcilicet cauſis { effici demonſtrationem oporteat } Et ſic quæ ſit uia optima inſtituendi auditorem, colligetur. Hæc de ordine & intentionibus generatim in omnibus libris. Speciatim uero in præſenti libro ordinem aſsignans dicit { primum itaque partes animalium,ex quibus cōſtant, enarraſſe } id eſt narrandas eſſe { par eſt } cuius rationem reddit,& dicit { His enim } ſcilicet partibus { potiſsimū atque in primis tota quoque ipſa } ſcilicet animalia { inter ſe differūt } Differunt { uidelicet } tota ipſa animalia,aut eo q; alia habeāt,alia carēet } ſcilicet quibuſdam partibus { Aut ſitu } ſcilicet quòd partes in quibuſdam uno modo ſituētur. In alijs uero alio modo { Et ordine } quod uidelicet partes in quibuſdam quendam ordinem habeant,in alijs aliū { Aut differentijs } ſcilicet differunt, { quas antehac expoſuimus,id eſt ſpecie,exceſſu } ſcilicet magnitudine aut breuitate .i. genere { aut proportione, aut affectuum cōtrarietate } Sic igitur partes differunt, aut ſpecie,aut genere,aut proportione,aut affectuum contrarietate. De quibus ſuperius plenius dictum eſt. Hæc de intentione,& ordine in præſenti libro,tunc id,e quo principium facit,exponit,& dicit { Sed primum partes hominis explicare debemus } Deinde ad partes cæterorum proficiſcemur. Hæc de procœmio generatim,& ſpeciatim dicta ſufficiant.

Vt enim nummos ad id,quod ſibi quiſque exploratum,certumque habet,probare ſolet,ita cæteris quoq; in rebus agendū eſt. At homo animalium maxime omniū notū nobis neceſſario eſt.

Quoniā propoſuit dicere primo de partibus hominis,poſt de partibus cæterorum,nunc reddit cauſam,& comparat hominem nummo,qui quaſi ponitur,ut res omnibus nota,& dicit { Vt enim quiſq; nummos probare ſolet ad id } .i. per cōparationem ad id { quod ſibi exploratum, certumq; habet } utputa per comparationem ad argentum, uel aurum notū ſibi { ita cæteris quoque in rebus agendum eſt } Et ſumendum id,quod ſibi exploratum, certumque eſt pro principio ad alia cognoſcēda { At homo animalium maxime omnium notum nobis neceſſario eſt } Igitur ab homine tanquā a nummo nobis notiſsimo eſt incipiendum. Et ab ipſius cognitione procedendum ad cognitionem aliorum. Vel aliter legatur litera ſic { Vt enim nummos ad eum } uidelicet nummū { quem ſibi exploratum certumq; habet, probare ſolet } ut ſit ſenſus, ut probat nummos quo ad materiam, & formam cognitionem unius,quòd ſibi certus eſt,ſic & reliqua.

Partes igitur hominis exteriores, etſi non ſenſum effugiunt, tamen ne ſequela, & ſeries continuanda doctrinæ prætermittatur, atque etiam ut ſenſum ratio cōmitetur, partes primum enume-

rabimus

rabimus officiales,ſiue inſtrumentarias,deinde ſimilarium ordinem proſequemur.

Quoniam propoſuit dicere de partibus hominis,& aſsignauit rationem,nunc aſsignat ordinem,quem uult ſeruare in pertractatione,quam de partibus hominis dicere propoſuit, & dicit { Partes igitur hominis exteriores, & ſi non ſenſum effugiunt } patent enim ad ſenſum,& ſic de eis nō deberemus pertractare { tamen ne ſequela, & ſeries continuanda } .i. ordo exequendus { doctrinæ prætermittatur } quæ eſt, ut a nobis notioribus procedamus { atque etiam ut ſenſum ratio comitetur } nam experimentum rationis bonæ eſt,ut conformetur ſenſibus,propter has duas rationes { partes primum enumerabimus officiales, ſiue inſtrumentales } tum quia ſenſibiliores, tum etiam quia ſic ratio ſenſum comitatur { Deinde ſimilarium } ſcilicet partium { ordinem proſequemur } hactenus de ordine.

CAP. 7.

Summæ igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus, hæ ſunt, caput, collum, thorax, brachium duplex, crus duplex. Thoracem eam partem appello, quæ a collo ad pudenda uſque trunca pertendit.

Nunc proſequitur, & enumerat ſummas partes, in quas primo diuiditur homo,& dicit { Sūmæ } & principales { igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus } humanū { hæ ſunt,caput,collum, thorax,brachium duplex, crus duplex } Deinde exponit unamquanque,& primo thoracem,& dicit { Thoracem eam partem } .ſ. hominis { appello, quæ a collo ad pudenda uſque trunca } .i. uſque ad pudendorum locum & ſitum { pertendit } Sunt qui uelint thoracem pertendere uſque ad cinctum tranſuerſum. Sed Ariſtoteles uſque ad pudendorum locum ipſum produxit.

Capitis autem pars, quæ capillis intecta eſt, calua appellatur: cuius pars prior ſinciput nouiſsime conſiſtere ſolita, omnium enim oſsium corporis ultimum id concreſcit,& induratur. Poſterior occiput eſt. Media inter occiput, & ſinciput, uertex. Cerebrum ſincipiti ſubditum eſt, occiput inane.

De capite.

Cum dixiſſet de thorace, nunc agit de capite ipſo, & dicit { Capitis autem pars, quæ capillis intecta eſt } .i. quæ capillis eſt operta { calua appellatur } græce uero κράνιον, latine etiam cranium: cuius ſcilicet cranij { pars prior ſinciput nouiſsime } .i. ultimo loco poſt exitum in lucem { conſiſtere } id eſt cōſolidari { ſolita } Et repetit cauſam,& dicit { omniū enim oſsium corporis } .ſ. humani { id } .ſ. ſinciput { ultimū concreſcit & induratur } Sinciput autem græce βρέγμα dicitur. Deinde exponit alias partes, & dicit { Poſterior occiput eſt } quę græce ἴνιον dicitur { media inter occiput,& ſinciput, uertex } ſiuè apex græce κορυφὴ. Deinde exponit ubi ſit cerebrum in capite,& dicit { cerebrum ſinciput } .ſ. parti anteriori { ſubditum eſt,occiput inane } id eſt uacuum eſt,cum in eo non ſit cerebrum.

Rarum ἀραιὸν Tenue. Gracilente ἀσάρκῳ Excarni.

Calua ipſa ſane tota os rarum,rotundum,cute gracilenta obductum eſt. Habet ſuturas,quæ mulieris eſt, unam in orbem. Quę autem uiri,tres in idem magna ex parte coeuntes. Iam viſum etiam ſine ulla ſutura caput uiri eſt.

Agit nunc de qualitate caluæ,& dicit { Calua ipſa ſane tota os rarum } ſiue tenue { rotundum cute gracilenta obductum eſt } Deinde de commiſſuris, quas interpres ſuturas caluæ uocat, Ariſtoteles autem ῥαφὰς, & dicit { habet ſuturas } non eadem ratione omnis calua, nam calua { quæ mulieris eſt } habet { unam } ſuturam tantum { in orbem } id eſt circularē,calua uero { quæ } eſt { uiri } habet { tres } ſuturas { in idem magna ex parte coeuntes } dico magna ex parte tres,quoniam { Iam uiſum etiam ſine ulla ſutura caput uiri eſt } quod erat omnino ſolidum ſine commiſſuris.

Verticem caluæ, medium, & reuolutionem capillorum uocamus, quod nonnullis geminum eſt. Sunt enim qui facti a natura biuertices ſint. Verum non oſſe,ſed capillorum reuelatione.

Nunc agit de uertice, & oſtendit uerticem non eſſe in oſſe, ſed in capillis, & dicit { uerticem caluæ uocamus } duplici nomine ſcilicet { medium } ut diximus inter ſinciput, & occiput { & reuolutionem capillorum } quam Ariſtoteles appellat λύσωμα, Theodorus diſcrimen ſiue ęquamentum. Interpres antiquus reuolutionem capillorum { quod nonnullis geminum eſt. Sunt enim qui facti a natura biuertices ſint } & ne tu credas hoc fieri in oſſe,addit { uerum non eſſe,ſed capillorum reuolutione } tales ſunt biuertices.

CAP. 8.

Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine, quæ caluæ ſubiecta eſt. Nam piſcis,aut bouis faciem dicere non ſolemus.

Agit nunc de facie, quæ græce πρόσωπον dicitur, & dicit { Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine,quæ caluæ ſubiecta eſt } Quòd autem ſit ſolius hominis probat ex communiter loquentibus, & dicit { nam piſcis, aut bouis faciem dicere non ſolemus }

Partes faciei frons,quæ ſub ſincipite poſita inter id ipſum,& oculos eſt. Quibus hæc magna,ſegnes. Quibus parua,mobiles. Quibus lata,attoniti,quibus rotunda,iracundi.

ἐκστατικοὶ Stupidi. Attoniti. Mente moueri idonei. Phyſiognomia.

Deinde partes faciei enumerat cum aliquibus phyſiognomijs, & dicit { Partes faciei } plures ſunt, quarum una eſt { frons quæ ſub ſincipite poſita inter idipſum & oculos eſt } Deinde enumerat phyſiognomias,& dicit { quibus hæc } ſcilicet frons { magna,ſegnes } id eſt tardiores ſunt { Quibus parua mobiles } ſcilicet in actionibus in propoſitis, & in ira, & in cæteris { Quibus lata } ἐκστατικοὶ,id eſt ſtupidi, ſiue attoniti, Theodorus dixit { mente moueri idonei. Quibus rotunda,iracundi } rationes harum phyſiognomiarum petendę ſunt a libro,quem Ariſtoteles ſcripſit de phyſiognomicis. Syllogiſmorum uero phyſiognomicorum media a libro ſecundo priorum. Nam cum hic liber ſit hiſtoricus, ſigna in fronte ad explorandas hominis affectiones, & mores tantum narrauit, non autem rationes.

CAP. 9.

Supercilia ſub fronte bipartito diſtincta, quæ ſi in rectum porriguntur, mollem ſubeſſe animum ſignificant. Si iuxta naſum inflexa ſunt, auſterum notant, & acerbum. Sed ſi iuxta tempora inflectuntur, deriſorem, diſsimulatoremque indicant. Si uero in totum demiſſa, notam inuidiæ habent.

Nunc de ſupercilijs ita ait { ſupercilia diſtincta } ſunt { bipartito } ipſo { fronte } alterum uerſus dextrum, alterum uerſus ſiniſtrum. Quorum phyſiognomias ſcribens inquit, { quæ ſi in rectum porrigantur } quaſi lineæ rectæ,non quaſi ſemicirculares { mollem ſubeſſe animum ſignificant } atque effœminatum, flexibilem. Sin autem fuerint arcuata,ſi iuxta naſum } ſcilicet uſque ad radicem naſi { inflexa ſunt, auſterum notant, & acerbum } Quod ad radicem naſi coniuncta fuerint,triſtitiæ,atque mæroris ſunt notæ, ut Epheſius addit. Sin autem fuerint arcuata { ſi iuxta tempora inflectuntur } ſcilicet ſurſum uerſa { deriſorem, diſsimulatoremque indicant. Si uero } ſupercilia ipſa fuerint { in totū demiſſa } quaſi ad oculorum angulos attingentia { notam inuidiæ habent }

Oculi his ſubiacent ſecundum naturam duo, quorum partes ſuperior inferiorq; palpebræ appellantur. Pilos, qui extremo ambitui adhærent,

cilia nominamus. Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla eſt. Quod eam ambuit, nigrum dicitur. Quod poſtremo nigrum circundat, candidum, ſiue albugo. Pars communis ſuperioris inferioriſque palpebræ angulus eſt, quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta naſum. Alterum iuxta tempora.

Nunc de oculis, & oculorum partibus ita ait { Oculi his } ſcilicet ſupercilijs { ſubiacent duo ſecundum naturam } dixit { ſecundum naturam } quoniam ex cauſis obiter occurrentibus, quandoque unus oculus ſubiacet. Etiam ex principijs generationis non legitime conſtitutis in utero, poteſt unus tantum oculus ſupercilijs ſubiacere. Deinde exponit partes, & dicit { quorum partes ſuperior, inferiorque palpebræ appellantur } quæ uidelicet oculos regunt, & ſeruant { Pilos, qui extremo ambitui adhærent, cilia nominamus } Quanquam nonnulli ex latinis loca pilorum etiam cilia uocant { Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla eſt. Quod eam ambit, nigrum dicitur, quod poſtremo nigrum circundat, candidum, ſiue albugo } ſcilicet uocatur { Pars communis ſuperioris inferioriſque palpebrę angulus eſt } κάνθος enim & angulus oculi, & lachrymale latine dicitur { quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta naſum. Alterum iuxta tempora } & ſic unuſquiſque oculus duo habet lachrymalia.

Qui ſi fuerint oblongi, notam morum maleficorum præbent. Si carnoſi more pectunculorum ſunt, qui naribus iunguntur, malitiam præferunt.

Oblongi Iuſto longiores. Phyſiognomia.

Aſsignat nunc phyſiognomiam lachrymalium, ſiue angulorum, & dicit { qui } ſcilicet anguli, ſi fuerint oblongi in acutum producti, atque tendentes, imo ſi fuerint iuſto longiores { notam morũ maleficorũ præbent. Si } uero anguli { qui naribus iunguntur, carnoſi more pectunculorum ſunt } id eſt carne quadam rotunda, ut pectunculus eſt rotundus, affiuntur { malitiam præferunt } licet pectunculi conchulę ſint in oſtreis affixæ, tamen, ut Epheſius exponit, pectunculi ſunt carnes in magnis oſtreis quibuſdam exiſtentes. Cum igitur in lachrymalibus naſi carnes ſimiles pectunculis huiuſmodi apparuerint, malitiã præferunt. Hæc de phyſiognomia lachrymalium. Codex autem noſter ſit habet ad uerbum { ſi autem quales ſunt pectunculi carnoſum habeant } id, quod eſt ad { nares } & reliqua.

Habent profecto oculos tum cætera animaliũ genera omnia, prę ter quã teſta intecta, & ſiquid imperfectum aliud eſt: Tum ea, quæ animal generant omnia, præter talpam, quem modo quodam habere dixerim: Cum tamen omnino habere negem. Quippe cum omnino quidem nec uideat, neque perſpicuos habeat oculos. Verum ſiquis prætentam membranam detrahit, locus oculorũ apparet, & pars nigra eorundem, ſitus denique, & deſcriptio eadem, quam legitimam conſpicui oculi obtinent. Quaſi dum crearentur, obducta etiam cute repleti ſint.

Nunc quæ animalia oculos habeant, quæue non habeant, & quæ obtectos obtineant, exponit, & dicit { Habent profecto oculos, tum cętera animalium genera omnia, prę ter quàm teſta intecta, & ſiquid imperfectum aliud eſt } ſcilicet animal. Nam neque ſpongia, neque tubera, neque pulmones oculos habent, neque tellinæ, neque alia imperfecta animalia { Tum ea, quæ animal generant omnia } ſcilicet oculos habent { præter talpam, quem } ſcilicet talpam { modo quodam habere dixerim. Cum tamen omnino } id eſt ſimpliciter { habere negem } maris genere Theodorus appellat talpam iuxta, illud Virgilij, Aut oculis capti fodere cubilia talpę. Deinde aſsignat rationem eius, quod dixit de oculis talpæ, & dicit { quippe cum omnino quidem nec uideant, nec perſpicuos } id eſt in aperto patentes { habeat oculos } Deinde exponit quomodo cernantur in talpa cauę oculorũ, & nigricans pars eorum, & dicit { uerum ſiquis prætentam } id eſt ſuperextenſam { membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, ſitus denique, & deſcriptio eadem: quam } ſcilicet deſcriptionem legitimam ac naturalem { conſpicui } id eſt uidentes { oculi obtinent. Quaſi dum crearentur, obducta } id eſt ſuperinducta { cute repleti ſint } id eſt preſsi, confuſi, oblæſique. Et ſic oculi talpæ in ſe non ſunt oblæſi, ſed ex creatione ſunt oblæſi ſuperinducta cute, cuius ſignum eſt, quoniam detracta cute, oculi manent in ſua naturali, ac legitima diſpoſitione.

CAP. 10.

Candidum oculi magna ex parte ſimile in omnibus eſt. At quod nigrum dicitur, uariat. Alijs enim atrum, alijs admodum cæſium, alijs fuluum, alijs caprinum, quod morum optimorum indicium eſt. Et ad cernendi claritatem primatum obtinet.

Atrum μέλαν Cæſium γλαῦκον Fuluum χαροπὸν Candidum. Caprinum αἰγωπὸν

Annectit nunc ijs, quæ dixit de oculis animalium de candido, & diuerſitate nigri oculi, & dicit { Candidum oculi magna ex parte ſimile in omnibus } ſcilicet hominibus { eſt, dico magna ex parte } quoniam iam inuentus eſt, qui album ex generatione quaſi uiride habebat { At quod nigrum dicitur, uariat } quia in diuerſis hominibus eſt diuerſum. Cuius rationem affert, & dicit { Alijs enim atrum } id eſt nigrum eſt. { Alijs admodum cęſium } id eſt ualde album, quale nigrum eſt illud noctuæ. Nam γλαυκὴ latine cæſia dicitũ: quæ & noctua quoque eſt. Iterum cæſium, id eſt cælium, quod ſpeciem cæli habet. Vnde cæſius color eſt cælius color. Quanquam aliter quoque ab alijs dicitur. Sed Galenus medicus eximius glaucum colorem ubique album exponit, cui contrarius eſt ater uel niger: & ſic Ariſtoteles accepit libro de generatione animalium. Subdit { alijs fuluum } χαροπὸν enim fuluum. Antiquus interpres candidum expoſuit, & quidem non rectè, nam candidum album eſt. Sunt fului oculi leonis, qui aurei coloris ſunt, nam aurum eſt fuluum, arena eſt fulua, & alia multa. { Alijs caprinum } quale uero ſit nigrum oculi caprini, petatur ex intuitu oculorum capræ. Huius phyſiognomiam ſubdit, & dicit { quod morum optimorum indicium eſt, & ad cernendi claritatem primatum obtinet } Narrant Socratem caprinos oculos habuiſſe, qui moribus optimis ſemper excelluit, licet Apuleius aliter dicat.

Phyſiognomia. De oculis Socratis.

Solus ergo potiſsimum animalium homo numeroſa oculorum uarietate notatur, cum cęteris in ſuo ſingulis genere color ſit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt cæſiis.

Ex ijs, quæ dixit de oculis hominis, concludit { Solus ergo potiſsimum animalium homo numeroſa oculorũ uarietate } quantum .ſ. ad ipſum nigrum, quod pupillam ambit { notatur. Cum in ſuo genere cæteris ſingulis color ſit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt } id eſt naſcuntur { cæſiis } id eſt albis. In multis enim equis obſeruauimus illud nigrum, quod pupillam circundat, fuiſſe cæſium. Qua ratione ſit, ut ſolis equis inter bruta oculi non ſint unicolores in ſua ſpecie.

Sunt oculorum alij grandiores, alij parui, alij modici, qui optimi habentur. Item alij nimiũ prominentes, alij conditi, alij modice ſiti. Qui conditi ſunt, clariſsime cernere in genere quoque brutorum animalium poſſunt. Modicus tamen ſitus nota morum eſt optimorum.

Iterum

Iterum de oculis alias diuiſiones ſubſcribit, & dicit { Sunt oculorum alij grandiores } nõ quidem præmagnitudine pupillæ, ſed totius oculi continentiæ { Alij parui: Alij modici } .i. mediocres, temperatæq; magnitudinis. Nam modicus temperatus eſt. Græce uero μέσοι .i. medij { Qui optimi habentur } atque optimorum morum ſignum. Ariſtoteles paruitate oculorũ deturbabatur { Deinde } affert aliam diuiſionem penes ſitum & dicit { item alij nimium prominentes: Alij conditi } .i. intus collocati { Alij modice } .i. temperate, atque mediocriter { ſiti } Deinde explicat officia, & dicit { qui cõditi ſunt, clariſsime cernere in genere quoque brutorum animalia poſſunt, modicus tamen ſitus } .i. temperatus & mediocris { nota morum eſt optimorum }

Phyſiognomia.

Et aut nimium conniuent, aut rigidi intentiq; conſtant, aut modice nutant. Notam morum laudabilium habent, qui mediocriter conniuent. Reliquorum alteri impudentiæ, alteri inconſtantiæ indices ſunt.

Aliam aſsignat diuiſionem penes motum clauſionis, & dicit { Et aut nimium conniuent } .i. celeriter, & ſæpius ſe aperiunt, & claudunt { aut rigidi intentique conſtant } quaſi attoniti, & immobiles { aut modice } .i. temperate, ac mediocriter { nutant } .i. ſe claudunt, & aperiũt. Deinde ſubdit phyſiognomiam, & dicit { notam morum laudabilium habent, qui mediocriter cõniuent } .i. ſe claudunt, & aperiunt { Reliquorum } uero extremorum { alteri } oculi ſcilicet qui immobiles ſunt { impudentiæ, alteri } ſcilicet nimis mobiles { inconſtantiæ indices ſunt }

CAP. 11.

οὖς Auris.

Auris pars capitis, qua audimus eſt, non tamen qua ſpiramus: errat enim Alcmæon, qui capras ſpirare per aures credidit. Auris pars altera innominata, altera quæ inferior eſt, λαβὸς labus nuncupatur. Tota autem ipſa ex chartilagine, carneque cõſtituta eſt. At pars interior naturam habet, qualem cochleæ deſinens in os, quod auriculam plane imitatur, in quod quaſi in nouiſsimum uaſculum ſtrepitus aduenit.

Cum dixiſſet de oculis, nunc de auribus agit, & dicit { Auris pars capitis qua audimus, eſt non tamen qua ſpiramus } Non enim auribus animalia ſpirant. Deinde refellens errorem Alcmęonis dicit { errat enim Alcmęon, qui capras ſpirare per aures credidit } Non enim per aures capræ ſpiritum reciprocant. Deinde de partibus exterioribus auris ſubdit { auris } .ſ. partis exterioris, ut ſuppleuit Theodorus, cui eſt nomen auriculæ { pars altera quæ } .ſ. ſuperior eſt { innominata eſt } tamen Theodorus pinnã uocat, eſt enim pinna pars auriculæ ſumma { Altera quæ inferior eſt, λαβὸς labus nuncupatur } quam Theodorus uocat fibram. Eſt enim fibra pars ima auriculæ, apud tamen græcos non habent nomina, niſi ꝙ altera auriculę pars dicitur ſuperior, altera inferior, ſecundum tamen latinitatem Theodori, auricula, quæ eſt pars exterior auris, habet partem ſummam, quæ pinna, & imam, quæ fibra nuncupatur { tota autem ipſa } .ſ. auricula { ex chartilagine, carneque conſtituta eſt } Deinde de parte interiore ſubdit { At pars interior naturam habet ſimilem cochleæ deſinens in os } Eſt enim pars ĩterior auris forma anfractui cochleæ ſimilis, & in os deſinẽs. Deinde exponit figuram oſsis, in quod deſinit, & aſſerit talem eſſe figuram oſsis in aure interiore, qualis eſt ipſa auricula, quæ exterius cernitur, unde dicit { quod } .ſ. os { auriculam } quæ exterior pars auris eſt { plane imitatur } & { in quod } .ſ. os { quaſi in nouiſsimum } .i. ultimum { uaſculum ſtrepitus } .i. ſonus { deuenit } per quæ quaſi obiter declarauit, quo modo fiat auditus.

Hinc meatus ad cerebrũ nullus eſt. At in oris palatum uſque ſemita pertendit, & uena de cerebro deſcendit eodem.

Nũc declarat colligantiam ad cerebrum, & dicit { Hinc } .ſ. ab oſſe petroſo { meatus ad cerebrum nullus eſt } Cuius rationem petas in libris de partibus. Ne uidelicet aer frigidus ingrediatur cerebrum, & noceat. Immo pannus eſt ante ſtricturam oſsis petroſi, ne ingreſſu ſoni cerebrum commoueretur { At in oris palatũ uſq; ſemita pertendit } .ſ. quæ uenit ab oſſe petroſo { Et uena de cerebro deſcendit } quæ quaſi callis eſt ueniens { eodem } .ſ. in palatũ oris. Sic igitur patet ab aure ad cerebrum uiam nullam eſſe, a cerebro uero ad palatum eſſe callem & uenam.

Oculi quoque in cerebrum finiunt, & uterque poſitus ſuper uenula eſt.

Oſtendit quo modo diſsimiliter oculi ſe habeant cum cerebro, & dicit { oculi quoque in cerebrũ finiunt } & ſic ab oculis eſt ad cerebrum uia { Et uterq; poſitus ſuper uenula eſt } Eſt enim amborum eadem uena, qua cũ cerebro copulantur.

Aures homini tãtum immobiles. Nam eorum, quæ ſenſum obtinent audiẽdi, alijs auriculę ſunt, alijs deſunt, meatuſque ipſi audiẽdi patent, ut ijs, quæ penna, aut cortice, ſquamaue integuntur. At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habẽt, excepto uitulo marino, & delphino, & reliquis ita cetarijs. Nam & quę chartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verum homo unus aurem non mouet. Vitulus ergo marinus meatus cõtinet manifeſtos, qua audit. At delphinus audit quidem, ſed nullis cauernis, quæ uicem præſtent aurium. Cætera ſuas auriculas omnia mouent.

De mobilitate, & immobilitate aurium, & quæ animalia aures habeant, quæue nõ habeant: & quæ meatus uice aurium obtineant, nunc exponit, & dicit { aures homini tãtum immobiles } .ſ. habentur. Deinde exponens quæ animalia mobilia habeant, & quæ nullo modo habeant, dicit { nam eorum quæ ſenſum obtinent audiendi, alijs auriculæ ſunt } Eſt enim auricula brutorum, auris hominis. Alijs deſunt } & aures .ſ. & auriculæ { Meatuſque ipſi audiendi } uice aurium { patent } Et exponit animalia, quibus inſunt meatus, & dicit { ut ijs quæ penna } ut auibus { aut cortice } ut ſerpẽtibus { ſquamaue } ut piſcibus { integuntur. At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habent, excepto uitulo marino, & delphino & reliquis ita cetarijs. Nam & quæ chartilaginea appellauimus, animal pariunt } quæ tamẽ nec aures, neq; meatus habent { Verum homo unus aures non mouet } Tunc quaſi epilogando, dicit { Vitulus ergo marinus meatus continet manifeſtos } uice aurium .ſ. quia audit. At delphinus audit quidem, ſed nullis cauernis } aut meatibus { quæ uicem præſtent aurium } Cætera .ſ. animalia, quæ auriculas habent { auriculas omnia mouent } Sed animaduerte quęſo. Nam Antonio Siculo, cui Panormitæ cognomentum fuit, quique claruit ſub inclyto rege Alfonſo, aures fuere ad arbitrium mobiles, ut brutis, quod uideri potuit monſtrũ in natura. Hoc omnibus perſpicuũ fuit.

De Panormita.

Situm aures hominis eundẽ in orbe, quo oculi obtinent. Non ut quadrupedum nonnullis ſuperius poſitæ ſunt.

Nunc de ſitu aurium ita dicit { Situm aures hominis eundem in orbe, quo oculi obtinent } Sunt enim aures circulares, ut oculi. Et linea tracta a medio auris ad medium oculi recta. Et ſic ponuntur in eadem rectitudine { non ut quadrupedum nonnullis poſitæ ſuperius ſunt } ut in aſinis, & equis, & alijs talibus in quibus auriculæ ponuntur ſuperius.

Aurium aliæ lenes, aliæ piloſæ, aliæ medium tenent, quæ quidem ad audiendũ aptiſsimæ ſunt. Sed ex eis morum præſcita nulla habentur.

Iterum aures diuidit, & dicit, aurium { Aliæ læues } .i. nudæ ſine pilis omnino ſunt { aliæ piloſæ, aliæ medium tenent,

quæ quidem ad audiendum aptiſsimæ ſunt } Et licet aptiſsimæ ſint ad audiendum { ſed } tamen { ex eis morum præſcita nulla habentur } quæ ſint digna relatione.

Item aliæ maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres, & aut nimium, aut parũ, aut mediocriter arrectæ. Notam morum optimorum habent, quæ mediocres. At quæ magnæ, arrectæue ultra modũ ſunt ſtultitiæ indices ſunt, aut loquacitatis.

Phyſiognomia.

Iterum aures diuidit penes magnitudinem, & dicit { Item aliæ maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres. Et } quouis modo ſint { aut nimiũ, aut parum, aut mediocriter arrectę } ſubaudi ſunt. Tũc aſsignat phyſiognomiam, & dicit { notam morum optimorum habẽt, quæ mediocres } tam quæ mediocres ſunt magnitudine, quę mediocres ſunt arrectione { At quæ magnæ, arrectæque ultra modum ſunt, ſtultitiæ indices, aut loquacitatis ſunt } hactenus de phyſiognomia.

Tempora κρόταφος Tempus. Naſus ῥὶσ Naris.

Partem inter utrunque oculum, & aurem & uerticem poſitam tẽpora appellamus. Item pars faciei naſus eſt, quæ meatum præbet ſpiritui. Aerem enim ea parte reddimus, & accipimus.

Nunc de tẽporibus agit, & dicit { partem inter utrunq; oculum } .ſ.ſeorſum { & } utranque { aurem } .ſ.ſeorſum { & } utranque { uerticem } .ſ.capitis ſeorſum { tempora appellamus } Deinde exponit naſum, & dicit { item pars faciei naſus eſt, quæ meatũ præbet ſpiritui } .i.aeri, quo anhelamus { Aerem ea parte reddimus } .i.extra pellimus { & accipimus } .i. attrahimus. Differt aũt aer, & ſpiritus. Nam licet ſubiecto idẽ ſint, tamen ſpiritus dicitur, ut anhelatur. Aer uero ſimpliciter, ut elementum tenue aptum refrigerare animalia ſpirantia.

Eruptio ἔξοδος Expulſio exitus. Vniuerſi ἀθρόου Totius ſimul.

Sternutamentum quoque, quod flatus uniuerſi eruptio eſt, eadem agitur parte, ſignum augurale unum ex ſpiritibus ſacrum. At inſpiratio & expiratio per pectus fit, & impoſsibile eſt, ut inſpiratio, & expiratio eueniat ſine naribus, cum inſpiratio, & expiratio de pectore per gurgulionẽ, non de capite parte aliqua actitetur.

Quid ſternutamentũ.

Cum expoſuiſſet naſum, nunc notificat ſternutamentum, quod fit per naſum, & innuit definitionem ſternutamẽti, q; ſit uniuerſi flatus.i.aeris attracti expulſio tota ſimul per nares facta Per expirationem enim expellitur aer attractus, ſed non totus ſimul, ſed per partem poſt partem. Item per expirationem expellitur aer per nares, ſed ſucceſsiue. Quare ſternutamẽtum eſt expulſio aeris attracti tota ſimul per nares facta. Q. ſi additur, ex cauſa uiolenta occurrente, habetur tota definito, dicit { Sternutamentum quoq;, quod flatus } .i.aeris attracti { uniuerſi } .i.totius ſimul { eruptio } id eſt { expulſio } ui.ſ.facta { eſt, eadẽ parte } .ſ.naribus { agitur } qua flatus. Ergo ſternutamentum eſt totius aeris attracti expulſio ui facta per nares, per quos flatus agitur. Deinde expoſitiue addit præſcita, quę per ſternutamentum habentur, & dicit { Signum } uidelicet { augurale unum } .i.ſolum { ex ſpiritibus } .i.aeribus expulſis { ſacrum } & ſanctum. Aeris enim fiunt multæ expulſiones, tamen quæ per ſternutamẽtum fit, illa habetur ſancta, & ſacra, & auguralis. Quomodo uero ſternutamentum ſit augurale, & quibus, quotue conditionibus, libro de Augurijs noſtro ſatis dilucide expoſuimus. Nũc uero nõ opus eſt immorari. Sed occurres, quia ſi per nares fit ſternutamentum, per nares fieret inſpiratio, & expiratio. Cum ſternutamẽtum non ſit aliud q; expiratio facta tota ſimul. Quaſi reſpõdet, q; ſpiratio principaliter fit per pectus, ſed nõ ſine naribus. Nam una pars aeris per pectus, altera per nares ſpiratur. At ſternutamentum eſt expiratio facta tota ſimul eius partis aeris, quæ expiratur per nares, dicit { at inſpiratio, & expiratio per pectus fit } .ſ.principaliter { & impoſsibile eſt ut inſpiratio, & expiratio eueniat ſine naribus } Quoniam una pars aeris per pectus, altera, quæ minor eſt, per nares ſpiratur. Q. autẽ per pectus maior pars aeris ſpiretur, probat, & dicit { cum inſpiratio & expiratio per gurgulionem } .i.guttur, quod eſt canna pulmonis { nõ de capite parte aliqua actitetur } modo gurgulio per medium pectoris pertendit. Igitur ſpiratio principaliter fit per pectus. Per nares uero ſecũdum aliquã aeris partem, & illius totius expulſio eſt ſternutamentũ. Stat igitur ſpirationem fieri per pectus, & ſternutamentum fieri per nares, quia expiratio partim naribus, partim pectore agitur. Sed pro maiore aeris parte per pectus. Cum de pectore per gurgulionem non de capite ſpiritus meet.

Compage κατ' ἰδίαν Secundum peculiaritatem Secundum proprietatem.

Sed datur uiuendi facultas, etiam ſi deſit ſpiratio. Olfactus quoq;, id eſt ſenſus odoris hac eadẽ parte ſubminiſtratur. Mobiles eſſe nares natura uoluit, nec ſicut aures immobiles ſua compage. Pars naſi, quæ chartilago eſt, inter ſeptum eſt. Quæ autem meatus, inane. Naſus enim bipartito diſtinctus eſt tramite.

Cum de ſternutamento dixiſſet, nunc declarat non eſſe neceſſariam ſpirationem ad uitam omnium animalium, & dicit { Sed datur uiuendi facultas, etiam ſi deſit ſpiratio } Viuunt enim piſces, & inſecta, & exanguia, quæ non ſpirant. Tunc de ratiõe olfactus ita aut { olfactus quoq; id eſt ſenſus odoris hac eadem parte ſubminiſtratur } Deinde de motu nariũ ita ſubdit { mobiles eſſe nares natura uoluit, nec ſicut aures immobiles ſua compage } .i.ſua naturali compoſitione. Mouentur.n. nares dilatatione & conſtrictione. Aures autem humanæ nullo modo. Deinde exponit partes naris, & dicit { pars naſi, quæ chartilago eſt, inter ſeptum eſt } .ſ.inter os naſi, & eius carnem, pars { autem, quæ eſt meatus } eſt { inane } & uacuum, & non unus meatus { naſus enim bipartito tramite diſtinctus eſt } Quare habet duos meatus inanes.

Elephantis prolixa, ualidaque naris ſit, eiuſque uſus idem, qui manus eſt. Ea nanq; cibos tam ſiccos, q; humidos colligunt, capiunt, & ad os admouent ſoli animantium omnium.

De nare elephantorum ita dicit { Elephantis } ipſis { prolixa, ualidaque naris ſit } & a natura data eſt { Eiuſque uſus idem, qui manus eſt { Eius rationem affert, & dicit { ea nanque cibos tam ſiccos } .ſ.comeſtibiles { quàm humidos } .ſ. potabiles { colligunt, capiunt, & ad os admouent } .i.afferũt { ſoli animantium } quoniam ſoli elephantes nare hęc agunt, & nullum aliorum animalium.

Maxilla σιαγόνες Mentum γένειον Mandibula γένυς

Eſt præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum. Poſterior mandibula eſt. Mouent animalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto. Is enim unus ſuperiorem mouet.

De crocodilo marino.

De maxilla, & eius partibus ita ait { Eſt præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum } cui barba annectitur { poſterior mandibula eſt } Deinde de motu mandibulæ dicit { mouent animalia omnia maxillam inferiorem } ſuperiore uidelicet exiſtente immota { Is enim unus ſuperiorẽ mouet } inferiore exiſtente immobili. Fortaſſe dixit { crocodilo fluuiatili excepto } quia eſt crocodilus marinus, qui mãdibulam inferiorem, & non ſuperiorem mouet, ut teſtatur Albertus ſe uidiſſe.

Os στόμα Facies φάρυγξ Lingua γλῶττα

Labra duo mox a naſo habentur, caro permobilis, quod autem intra maxillas, & labra deſcribitur, os eſt. Cuius partes palatum, & fauces. Ineſt pars ſentiens ſaporum lingua, uim iſtam ſentiendi præcipue obtinens parte ſui primore. Nam ſi interiore tangat minus ſentiet. Omnia præterea, quæ caro ſentire poteſt, lingua etiam poteſt, ut durum, calidum, frigidum ſua quauis parte, ſicut & ſaporem.

Nunc

Nunc de labris ita ait { labra mox à naſo habentur } .i.ſtatim ſub naribus, expoſitiue.ſ. { caro permobilis, } Deinde de ore interno dicit { quod autem intra maxillas, & labra deſcribitur, os eſt cuius partes ſunt palatum, & fauces } eſt faux ſuperio pars gulæ, ubi os anguſtatur. Vnde Plinius libro undecimo, ſummum gulæ fauces uocantur. Palatum uero oris cœlum eſt. Deinde ſubſcribit linguæ rationem, & dicit { ineſt pars ſentiens ſaporum lingua, uim iſtam ſentiendi præcipue obtinens parte ſui primore. Nam ſi interiore.ſ.parte { tangat } .ſ.ſapores ipſos { minus ſentiet } .ſ.ſapores. Addit ſenſum linguæ non ſolum eſſe in ſaporibus deguſtandis, ſed in tactilibus tangendis, & dicit { omnia preterea quæ caro ſentire poteſt } .ſ.uirtute tactus { lingua etiam poteſt } .ſ.ſentire uirtute tactus } ut durum, calidũ, frigidũ ſua quauis parte, ſicut & ſaporem } tactilia quidem uirtute tactus, ſapores uero uirtute guſtus.

Ligula ἐπιγλωττίς Tonſillæ παρίσθμιον Gingiua οὖλον Dentes ὀδόντες Vuula σταφυλὴ columella κιών

Hæc autem aut lata eſt, aut anguſta, aut mediocris, quæ quidem optima eſt. Item aut abſoluta, aut conſtricta, qualis tortorum, balborumq; eſt. Conſtat autem lingua carne ſoluta, rara, fungoſa: eius pars quædam ligula eſt, bifida oris compago tonſillæ. Multifida gingiuæ appellatur, carne hæ conſtant, intuſque dentes oſſei cohærent, parte uero penitiore particula alia pendet uuigera uenæ applicata columella nomine, quæ ſi immodice humectata intumeſcat, inflammeturque, nomine uuæ uocatur, & ſtrangulat.

Subdiuidit linguam, & dicit { Hæc aut lata eſt, aut anguſta aut mediocris, quæ quidem optima } .i.explanatiſsima eſt, in omnibus enim membris mediocritas optima eſt ſecundum Ariſtotelem, iterum ſubdiuidit, & dicit { item aut abſoluta, aut conſtricta } .i. ligata eſt { qualis tortorum, balborumq; eſt } Sunt enim torti, qui tortuoſe loquuntur uerba. Deinde de materia linguæ dicit { conſtat autem lingua } tanquam materia { carne ſoluta, rara, fungoſa } Hæc enim eſt materia linguæ. Deinde de ligula dicit { eius pars quædam ligula eſt } ſed ſi per ligulam itellexerimus uuam uel uuulam, uerbum eius refert os, Nam uuulua eſt pars oris, nõ linguæ, ſed ſi per ligulam intellexerimus partem illam, quæ ſub lingua eſt, uerbum eius refert linguam. Nam ligula, quæ ſub ligua eſt, pars lingue eſt, puto autem uerbum { eius } referre linguã nam una pars linguæ eſt ligula, quę obtegit meatum gurgulionis, tempore, quo deglutimus, & de hac loquitur Ariſtoteles. Deinde exponit tonſillas, & dicit { bifida oris compago } .i.paries, dicuntur { tonſillæ. } Tonſillæ enim quaſi parietes faucium ſunt, παρίσθμια enim græce, quaſi iuxta iſthmia.i.fauces, ſed { multifida } oris compago { gingiuæ appellatur. } Deinde exponit materiam gingiuarum, & dicit { carne hæ } .ſ.gingiuæ { conſtant, intusq; } ipſas gingiuas { oſſei dentes cohęrent } oſſei.i. duri. Nõ enim dẽtes ſunt oſſa. Deinde de uuula ita ſubdit { parte uero penitiore } .i.in ore ipſo magis intus poſita { particula alia pendet } in directo, gurgulionis { uuigera uenæ } .ſ.cuidam uenienti à cerebro { applicata columella nomine } quaſi parua columna. Dicitur enim & uuigera pars, & uuula, & columella { quæ ſi immodicæ } .i.ualde { humefacta intumeſcat, inflammeturq;, nomine uuæ uocatur & ſtrangulat } præ ſuo tumore.

CAP. XII. Collum αὐχήν Superior πρόσθιον, Prior. Inferior ὀπίσθιον Poſterior

Collum, quod inter pectus & faciem eſt, cuius pars ſuperior guttur, inferior gula eſt. Et quãtum colli ipſius chartilagineum, priorem obtinens ſitum, uocem tranſmittit & halitum, id arteria nominatum eſt, quantum vero interius carneũ præiacet ſpinæ, gula dicitur. Pars autem poſterior colli extima, ceruix appellata eſt, partes igitur thoracetenus diſpoſitæ hæ ſunt.

Guttur λάρυγξ Gula στόμαχος Arteria ἀρτηρία Ceruix ἐπωμίς

Hactenus de ore, nunc de collo, & eius partibus, ita ſubdit { Collum } eſt membrum { quod inter pectus, & faciẽ eſt }. Deinde eius partes exponens inquit { cuius pars ſuperior } quæ ad os copulatur { guttur } eſt { inferior } uero, quæ incipit à gutture, & deſinit in uentriculum { gula } grece στόμαχος, quare qui ſumunt ſtomachũ, pro uentriculo ubi cibus deuoratur, errant. Nam ſtomachus quidem gula eſt, quæ incipit à gutture, & terminatur in uentriculum. Deinde exponit arteriam, quę gurgulio ſiue canna pulmonis eſt, & dicit { & quãtum colli ipſius chartilagineum priorem obtinens ſitum } .ſ. a parte qua cibum accipimus { uocem tranſmittit, & halitum, id arteria } .ſ.uocalis { nominatum eſt } Eſt enim gurgulio anterior pars colli tota chartilaginea { quantum uero interius carneum præiacet ſpinæ } .ſ.ceruicis { gula dicitur } per quã ſcilicet cibus deglutitur. Ergo arteria eſt canalis colli, per quẽ uox, atque halitus progreditur. Gula uero canalis, per quem cibus deglutitur, ſed gula uerſus ceruicem, arteria anterius collocatur. Tunc de ceruice dicit. { pars autem poſterior colli extima } .i.ultima { ceruix appellata eſt } Tunc epilogat & dicit { partes igitur thoracetenus diſpoſitę hæ ſunt. }

Thorax θώραξ Pectus στῆθος Mamma μαστός Lac γάλα

Thorax ipſe parte priore, poſterioreque conſtat. Mox a collo pectus priorem obtinet ſitum bipartitum in mammam, parte ſui utraque extuberans. Mammis laxior contextus corporis eſt, limeta pupilla, per quam fœminis lac tranſmiſſum elicitur. In maribus etiam lac fieri poteſt, uerum caro his ſpiſſa, mulieribus fungoſa, foraminulentaque eſt.

Cum egiſſet de collo, nunc de thorace ita aït { Thorax ipſe parte priore, poſterioreque conſtat. } Thorax enim intelligitur totum corpus à collo ad coxas, qđ diuiditur in duas partes, quarum altera prior eſt a parte, qua uidemus. Altera poſterior a parte dorſi & ſic thorax uidetur id totum, quod uulgares buſtum uocant, primo ergo agit de parte priore, & de particulis illius. Deinde ibi { partem poſteriorem } agit de partibus poſterioribus. De prima dicit { mox à collo } .i.ſub collo immediate { pectus priorem obtinet ſitum } quod.ſ. { bipartitũ } eſt { extuberans } .i.eminens { in utraque } ſui parte in mammam. Deinde exponit qualis ſit textura mammarum, & dicit { mammis laxior } .i.rarior { contextus } .i.textura { corporis eſt } Eſt enim caro mammarum raræ texturæ { iuncta papilla, per quam fœminis lac tranſmiſſum elicitur } & datur pueris. Deinde declarat differentiam inter mammas marium & fœminarum, & dicit { in maribus ẽt lac fieri poteſt } quoniam licet mẽſtrua nõ habent, tamen ſanguine abundant { uerum caro } .ſ.uberũ { his ſpiſſa } ac denſa eſt { mulieribus } caro mammarum { fungoſa, foraminulentaque } .i.cauernoſa, ac foraminibus plena { eſt } Et ſic patet differentia mammarum uirilium, & muliebrium.

CAP. XIII. Venter γαστήρ Vmbilicus ὀμφαλός. Ilia λαγών Inguen Sumen ἦτρον Aq̃liculus ἐπίσιον Hypochondrium ὑποχόνδριον Cholago. χολάς

Venter infra pectus eſt parte priore, eiuſque radix umbilicus eſt, cui radici pars ſubiecta in latus utrunque, ilia dicitur. Quæ autem recte ſubiungitur, ſumen eſt, ſiue abdomen. Cuius poſtremum aqualiculus, ſed ſuper umbilicum hypochõdrium. Commune autem hypochõdriorum, & ilium cholago eſt.

Cum egiſſet de thorace, agit nunc de uentre, quæ eſt una thoracis pars, & de partibus eius, & dicit { uenter infra pectus eſt parte priore } & tu intelligas tam appparens, quam latens qui uentriculus eſt. Eſt enim uentriculus, qui latet. Venter autem qui græce γαστὴρ dicitur, continet latentem partem, & apparentem. Deinde de umbilico ſubdit { cui radici pars ſubiecta in latus utrunque ilia dicitur } λαγὼν enim ilia etiam inguina dicitur, a dolore harum partium slioſus dicitur. Deinde de ſumine ſubdit, pars { autem quæ recte } ſub umbilico.ſ. { ſubiungitur ſumẽ eſt ſiue abdomẽ } Eſt enim pars eminẽ-

tior. Deĩde de aqualiculo ſubſcribit { cuius } .ſ. ſuminis { poſtremum } .i. ultimum uerſus partes anteriores coxarum eſt { aqualiculus } quod ideo ſit dicitur, quoniã ab eo exit aqua, ſiue humor tam ſeminalis, quam lotium, hic etiã uulgo femur dicitur, ſed non uere. Eſt enim aqualiculus imus uenter { ſed ſuper umbilicum } ex utroq; latere eſt { hypochondrium } ab hypo, & chõdrio id eſt chartilagine quaſi ſubchartilagium denominatum. Eſt enim hypochõdrium ſub chartilagine coſtarum. Deinde de cholagine ſubdit { commune autem } .ſ. cauum { hypochõdriorum, & iliũ cholago eſt } Eſt enim cholago cauitas quædam inter ilia, & hypochondrium, quæ græce χολὰς appellatur.

Lumbus ὀσφὺς *Nates* γλουτός *Coxa* κοτηλυδών *Acetabulum.*

Partem poſteriorem lumbi pari ſtructura præcingunt, Vnde & nomen ὀσφὺς inditum eſt partis uero excretoriæ, quod ſubditum, quaſi ſtragulum eſt, nates appellatur. In quo autem femur uerſatur, coxa.

Cum dixiſſet de parte priore thoracis, nunc agit de parte poſteriore, & dicit { Partem poſteriorem } .ſ. thoracis { lumbi pari ſtructura } .i. compoſitione { præcingunt } hanc paritatem probat à nominis interpretatione, & dicit { unde & nomẽ ὀσφὺς quaſi } æqualis forma { inditum eſt } Lumbi enim propter ſuam parformitatem ὀσφύος nomen habuerunt, hæc de lumbis, Deinde de natibus ſubdit { ꝑtis uero excretoriæ } id eſt ſtercorum exoneratoriæ, illud { quod ſubditum quaſi ſtragulum eſt } .i. quaſi tapete ſubiacet { nates appellatur } Stragulum enim à ſubſternendo quemadmodum tapetes ſolent, dicitur hæc de natibus. Tunc de coxis, ſubdit { in quo aũt femur uerſatur, coxa { græce κοτυληδὼν latine etiam acetabulum dicitur. Ligatur enim femur in concauitate illa, quæ græce κοτυληδὼν appellatur, ob eam rem coxa femur dicitur etiam.

Vterus ὑστέρα *Vulua.* *Penis* αἰδοῖον *Glans* βάλανος

Pars fœminæ propria uterus, aut uulua eſt, maris penis foras poſtremo thorace propendens, parte ſui prima carne propemodum conſtans, & inæquabili facie turbinata, nomen a glande pars hæc mutuata eſt, quam quæ integit cutis uacat nomine: Quæ uulnere obducto coaleſcere nequit, ſicut nec genæ, aut palpebræ præciſæ reduci ad unitatem queunt. Totum tamen quod ex ea cute glandeque conſtat, præputium eſt: reliqua pars chartilaginea eſt, & augeri ampliter poteſt, & ingredi, atque egredi, contra quam iumentorum.

Præputium ἀκροποσθία

Cum dixiſſet de parte poſteriore thoracis, nunc tranſit ad dicendum de genitalibus membris, & dicit { pars fœminæ propria uterus aut uulua eſt } ὑστέρα uulua quidem in fœminis brutorum, uterus in mulieribus humanis, licet confundantur. Eſt autem uterus, ſiue uulua, locus ubi fœtus cõcipitur, quẽ medici matricem uocant, ſed male, nam matrix eſt fœmina, q̃ fœtus parit inſignes, & notabiles. Deinde de genitali in uiro, & mare dicit { maris penis } .i. ueretrum { foras poſtremo thorace } .i. exporrectus in extrema thoracis ꝑte { propendens } Deinde exponit materiam & formam ex quibus conſtat, & dicit { parte ſui prima carne propemodum } .i. quaſi { conſtãs, & inæquabili facie turbinata } .i. figura rotunda paulatim gracileſcẽte in modum oui, & turbinis. Hęc de materia, & forma. Deinde de nomine dicit { nomen à glande pars hæc mutuata eſt } Eſt enim glans prima penis pars { quam } .ſ. glandem { cutis, quę integit, uacat nomine } ſic igitur cutis glandis non habet græcum nomen. Latine tamen nouo nomine dici põt recutium. Deinde qualis ſit cutis glandem integẽs, exponit, & dicit { quę } .ſ. cutis { uulnere obducto } id eſt ſuperinducto { coaleſcere } .i. conſolidari { nequit } ſicut { nec genæ } q̃ ſunt partes laterales faciei { aut palpebræ } quæ ſunt membranæ, quibus pili adhærent { præciſæ reduci ad unitatem queunt } Sic igitur nec pellicula penis ſumma, neque gena, neque palpebra inciſa coaleſcere aut conſolidari poteſt. Deinde aſsignat nomẽ toti aggregato ex cute, & glande, & dicit { totũ tamen, quod ex ea cute, glandeque conſtat, præputium eſt } de materia eius partis, quæ ſuccedit glandi, ita ſubdit { reliqua pars } .ſ. quæ ſuccedit glandi uerſus uentrem { chartilaginea eſt, & augeri ampliter poteſt, & ingredi atq; egredi } .ſ. in uuluam, uel uterum. ſ. poteſt { contra quã } ueretrum { iumentorum } ueretrum enim iumentorum non poteſt uuluam ingredi totum, ſed ſolum id, quod in arrectione detegitur. At uirile hominis totum ingreditur, tam glandis detecta, quam pars chartilaginea obtecta, ut perſpicuum eſt ad ſenſum.

Teſtis ὄρχις *Scorum* ὀχεύς

Subiacent membro genitali teſtes gemini cute obducti, quod ſcortum nominamus. Teſtes uero ipſi nec eiuſdem naturæ ſunt cuius caro, nec multum a carne diſsident, ſed quemadmodum hæc ſe habeant, ac omnino de cæteris huiuſmodi partibus, poſtea accuratius diſſeremus.

Cum dixiſſet de pene, nunc de teſtibus ita ſubſcribit { Subiacent membro genitali teſtes gemini cute obducti } .i. operti { quod } .i. quam cutem { ſcortũ nominamus } Eſt enim ſcortum cutis marſupij teſtium: de materia teſtium ſubdit { teſtes uero ipſi nec eiuſdem naturæ ſunt cuius caro } Non enim eorum materia eſt caro { nec multum à carne diſsident } Videntur enim præ ſua duritia quaſi chartilaginei. Hęc de qualitate materiæ teſtium, Deinde ſe excuſando, dicit { Sed quemadmodum hæc ſe habeant, ac omnino de cæteris huiuſmodi partibus, poſtea accuratius diſſeremus }

CAP. 14 οὐρήθρα *Ceruix*

Mulieris autem genitale contra quam uiri formatum eſt. Cauum enim ſubditum pubi eſt, non ſicut maris propenſum, ac prominens. Et ceruix ab utero effertur, acceſſum prolifico maris ſemini præbens. Exitum uero humidi excrementi ſuo ſexus uterque genitali habet ſubminiſtrandum.

Cum dixiſſet de teſtibus, nunc agit de genitali aruo fœminarum, & dicit { Mulieris autem genitale cõtra quam } .ſ. genitale { uiri formatum eſt } & exponit, quo modo, & dicit { cauum enim } .i. profundum. ſ. uteri { ſubditum pubi } .i. pectini { eſt, non ſunt maris } cauum. ſ. penis meatus { propenſum ac prominens. } Cauum enim, quod eſt meatus penis, in uiris prominet, ac perpendet ſimul cum pene. At cauum uteri ſub pectine intus eſt. Deinde de ratione ceruicis genitalium mulierium ita ſubdit { ceruix } quæ pars uteri eſt poſterior { ab utero effertur } .ſ. tempore coitus uerſus penem { acceſſum prolifico maris ſemini præbens } Deinde de exitu urinæ ita ſubſcribit { exitum uero humidi excrementi } quod eſt urina uel lotium { uterq; ſexus } .ſ. tam maris, quam fœminæ { ſuo genitali habet ſubminiſtrandum. } Exit enim in utroque ſexu per genitale.

Iugulum σφαγὴ *Ala* μασχάλη *Axilla* *Inguen* βουβὼν *Coles* περίνεος *Subnatale* ὑπογλουτίς

Communis colli, & pectoris pars iugulum eſt. coſtę, brachij, & humeri ala, femoris, & imi uẽtris inguẽ, pars item interior femoris, & natibus communis coles eſt. Exterior ſubnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

Cum egiſſet de genitalibus, nunc exponit quæ partes ſint pluribus membris in corpore communes & prima communis eſt iugulum, quam exponit, & dicit { Pars communis colli & pectoris iugulum eſt } in qua fontanella cernitur, ſecunda pars communis eſt ala, quam exponit, & dicit { coſtæ, brachij & humeri } pars communis ſecũda eſt { ala } .i. axilla, tertia pars communis eſt inguen, quam exponit, & dicit { femoris & imi uentris } quẽ aqualiculum uocauit Theodorus: tertia communis pars eſt { inguen } eſt enim inguen ſupra femur, & infra aqualiculum. Quarta pars communis eſt coles, quam exponit, & dicit { pars item interior femoris & natis cõmunis, coles eſt } Sunt autem coles, ut Philoponus exponit primo de generatione animalium, uenoſi quidam meatus, qui

Coles quid.

in ijs,

in ijs, quæ pene prædita ſunt, in ipſum penem genitale ſemen inducũt, à quibus receptum per penem in fœminam mittitur, inde colei, græce perinei dicuntur { exterior } pars cõmunis femoris & natis { ſubnatale } gręce ὑπογλουτὶς quod ſub natibus ponatur. Tunc epilogat, & dicit { thoracis iam partes omnes primores } id eſt anteriores diximus.

CAP. 15. *Dorſum* νῶτον *Scapulæ* ὠμοπλάται *Spina* ῥάχις *Coſtæ* πλευραὶ

Dorſum pone pectus eſt, cuius partes geminæ ſcapulæ, & ſpina. Infraque e regione uentri lumbi habentur. Communes autem partis ſuperioris inferioriſque coſtę octonœ. Nam de hominibus gentis turdulorum, quos ſeptenis coſtis ferunt creari, nullius idonei auctoris teſtimonio conſtat.

Cum dixiſſet de partibus anterioribus thoracis, nunc de poſterioribus ita dicit { Dorſum pone pectus eſt } quaſi in eius frontiſpicio { cuius partes ſcapulæ } uulgo ſpatulæ { & ſpina, infraque e regione uentris } quaſi in uentris directo { lumbi habentur } Deinde de ratione coſtarum ſubſcribit, & dicit { Communes autem partis ſuperioris, inferiorisque coſtæ octonæ } Deinde narrat quorundam opinionem, & dicit { nã de hominibus gentis turdulorum, quos ſeptenis coſtis ferunt creari } addit hoc non eſſe certum, quoniam { nullius idonei auctoris teſtimonio conſtat }

Habet ſane homo ſuas partes ita diſpoſitas, ut in eo & ſuperius ſit, & inferius. Et prius & poſterius, & dextrum, & ſiniſtrum.

Cum dixiſſet de dorſo, nunc quomodo ſint in corpore hominis partes ſitę, demonſtrat, & dicit { Habet ſanè homo ſuas ꝑtes ita diſpoſitas } in ſitu. ſ. { ut ĩ eo & ſuperius ſit, & ĩferius, & pri⁹ & poſteri⁹ } .i. ante & retro { & dextrũ & ſiniſtrũ }

Conſtat ſane dextrum & ſiniſtrum ex ſimilibus fere partibus, atque eiſdem. Verum ſiniſtra omnia ſunt imbecilliora. At poſteriora prioribus, & ſuperiora inferioribus diſcrepant, pręterquam qđ inferiora ſimilitudinem ſuperiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus reſpondere aſſolet faciei in corpulentia, uel gracilitate. Et crura cum brachijs communem ineunt rationem, itaque quibus cubiti breues, ijs etiam femora magna ex parte breuia ſunt. Et quibus pedes exigui, ijs manus quoque paruæ habentur.

Cum dixiſſet de ſitu partium in homine, nunc de ſimilitudine, & diſſimilitudine, & correſpondentia earum agit, & dicit { Cõſtat ſane dextrum & ſiniſtrum ex ſimilibus fere partibus, atque eiſdem } ut patet de dextra manu, quæ conſtat ſimilibus digitis numero, & forma, cum ſiniſtra, ſimiliter de dextro pede cum ſiniſtro. Addit tamen differentiam in uirtute, & dicit { uerũ ſiniſtra omnia ſunt imbecilliora } .ſ. dextris, quod quomodo ſit, in libro de partibus differendum. Deinde exponit, quæ partes ſint diſſimiles, & dicit { at poſteriora prioribus & ſuperiora inferioribus diſcrepant } .ſ. tum in numero, tum in figura partium. Demonſtrat tamen eſſe correſpondentiam inter ea, & dicit { præterquam qđ inferiora ſimilitudinem ſuperiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus } qui ſub umbilico eſt { reſpondere aſſolet faciei in corpulentia, uel gracilitate, & } ea ratione etiam { qua & crura cum brachijs communem ineunt rationem } quam rationem communem exponens, dicit { itaque quibus cubiti breues } .i. quibus brachia breuia. Cubitus enim qui græce ἀγκὼν dicitur, etiam pro brachio, uel ulna accipitur, ut antiquus interpres expoſuit { ijs etiam femora } .i. crura { magna ex parte breuia ſunt } μηροὶ enim pro cruribus accipiuntur hic. μηρὸς enim licet latine ſit inguen, coxa, femur, tamẽ pro crure accipitur. Deinde aſſignat aliam correſpondentiam, & dicit { & quibus pedes exigui, ijs manus quoque paruæ habentur } ſunt & aliæ correſpondentiæ, de quibus in phyſiognomicis.

Gybber ἀγκὼν *gybberoſa pars.* *Anterior brachij* *Lacertus* *Agilis* ὦμος *Humerus* *Suprema* *Poſterior ꝑs brachij.* *Vlna* ὠλέκρανον *Cubitus* πῆχυς *Manus* χεὶρ *Digitus* δάκτυλος.

Membri uero ſuperioris bipartitam compoſitionem brachium ſiue ulnam appellamus, cuius ꝑtes lacertus agilis, gybber, cubitus, ulna, manus partes manus palma, & digiti quinque numero digiti pars, quæ ſe inflectit, nodus, ſiue articulus eſt. quæ rigida conſtat, internodium dicitur, digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo. Cęteri binis adducuntur.

Cum dixiſſet de ſimilitudine, & correſpondentia partium, nunc de partibus brachij agit, & dicit { Membri uero ſuperioris } quod eſt ad dextrum & ſiniſtrum thoracis { bipartitam compoſitionem } .i. compoſitionem ipſam, quæ bipartita eſt { brachium, ſiue ulnam appellamus } Eſt enim bipartita brachij compoſitio, quam diuidit cubitus. Deinde enumerat partes brachij, & dicit { cuius partes } ſunt uidelicet { lacertus agilis } quem humerum uocat antiquus interpres { gybber } qui tumore eſt inter humerum, & cubitũ { cubitus } qui quaſi in medio eſt { ulna } quæ pars infra cubitum eſt, & ſupra manum { manus } Deĩde enumerat partes manus, & dicit { partes manus } ſunt { palma, & digiti quinque numero } Deinde enumerat partes digiti, & dicit { digiti pars, quæ ſe inflectit, nodus, ſiue articulus eſt. Quæ rigida } .i. non flexibilis { conſtat internodium dicitur } nam inter nodum, & nodum tenſa collocatur. Deinde de ratione inflexionum ſubdit { digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo, cæteri binis } nodis. ſ. { adducuntur } id eſt inflectuntur.

Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium agitur in interiora. Brachium ad gybberum appellatum, inflectitur. Nodum, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturque, brachiale uocamus, pars interior manus uola dicitur: carnoſa eſt, & inciſuris uitæ indicibus diſtincta. Longioris ſcilicet uitę ſingulis, aut binis ductis per totum, breuioris binis, quæ non longitudinem totam deſignent. Exterior neruoſa, & nomine carens.

Cum dixiſſet de partibus brachij, nunc agit de inflexione artuum, & dicit { Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium, agitur in interiora } nam { brachium inflectitur ad gybberum appellatum } .i. ad tumorem anteriorẽ, qui eſt ſub humero. Simili ratione digiti inflectuntur ad interiora. Deinde tranſit ad alias partes, & dicit { nodum, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturque, brachiale uocamus } Deinde de uola dicit { pars interior manus uola dicitur, carnoſa eſt, & inciſuris } .i. lineis { uitæ indicibus diſtincta } longioris { .ſ. uitę ſingulis aut } ſaltem { binis ductis per totum } ubi rationabiliter debẽt duci { breuioris } .ſ. uitæ indicibus { binis quæ nõ longitudinem totam deſignent } ut ſi eſſent breues, uel fiſſæ { exterior } .ſ. pars manus { neruoſa eſt, & nomine carens } De inciſuris manus Ariſtoteles libro problematum rationem attulit. Dixit illic duas, uel unam inciſuram manus longam, & perpetuam ſignificare uitã, hic uero ſingulas, aut binas longas & perpetuas ſignificare longitudinem uitæ, breuitatem uero ſignificare ait duas, cum non fuerint longæ, ac perpetuæ. Verũ rationem horum quæras a phyſiognomicis noſtris. Nũc uero ſatis ſit explanaſſe locum.

De inciſuris manus.

Membri inferioris bipartita compactio, crus eſt. Huius femur, quod biceps, mola, quod latum, orbiculatum, foris adiectum eſt. Tibia, quod gemino oſſe ſubiacet, cuius pars prior, crea. Poſterior ſura, caro neruoſa uenoſaue aliis retracta a poplite, quibus nates ſunt pleniores. Alijs detracta, quibus graciliores. Poſtremum cruris maleolus geminus utrique partitus lateri eſt.

Cum aſsignaſſet partes brachij, nunc aſsignat partes cruris & dicit { Membri inferioris bipartita compactio } .i.compoſitio { crus eſt } crus enim bipartitam continet compoſitionẽ alteram quæ eſt ſub genu, alteram, quæ eſt ſupra genu. Deinde enumerat eius partes, q̃ ſunt femora. Sunt autem femora ſupremæ partes crurum, dictæ a ferendo, qđ his præcipue partibus ſuſtineatur animal, atque feratur. Fortaſſe per femora coxas intelligit, ut poſtea patebit dicit { huius } .ſ.bipartitæ compoſitionis, illud { quod } eſt { biceps, femur } eſt. Alterum enim a dextris, alterum a ſiniſtris collocatur. Nam ſic animal facile ſuſtinent, atque ferunt. Deinde aſsignat ſecundam partem cruris, & dicit { quod } uero cruris { latum, orbiculatum foris adiectum eſt mola } eſt, quæ & coxa appellari poteſt: uel coxendix, & hęc etiam gemina eſt, ſub gemino femore conſtituta uel fortaſſe per molam partem rotundam, quæ immediate ponitur ſupra coxam, intelligit, quod mihi magis placet. Deinde aſsignat tertiam partem, quę eſt ſub coxa, coxę uidelicet iuncta per genu ipſum, & hæc eſt tibia, quam ſubdit, { tibia, quod gemino oſſe } conſtitutum eſt, ſub coxa { ſubiacet } & exponit, quo nam pacto gemino oſſe, conſtituta ſit, & dicit { cuius pars prior crea, poſterior ſura } dicitur, Deinde obiter aſſignat quandam correſpondentiam, & dicit { caro neruoſa, uenoſaue alijs } .ſ.creis { retracta } .i.ſurſum a poplite ducta.i.uerſus poplitem { quibus nates ſunt pleniores } & per poplitem intelligit partem oppoſitam genui, quæ curuatˀ, quòd uidelicet pòſt plicetur. Vnde quibus nates ſunt pleniores, pulpæ crearum ſunt ductæ ſurſum uerſus poplitem { quibus uero } nates.ſ.ſunt { graciliores, ijs } caro ſcilicet crearũ { detracta } eſt.i.deorſum detracta ab ipſo poplite, ac ſi eſſet demiſſa, relaſſataque. Deinde aſsignat quartam partem cruris, & dici { poſtremum } .i.infimum { cruris malleolus geminus utrique partitus lateri eſt } & per malleolos intelligit cauillas pedum.

Pes autem, quod multiplici oſſe conſtat, cuius pars poſterior calx. Prior diſcreta in digitos quinque eſt. Media plantæ nomine explicatur, cuius quod carnoſum inferius ſolum attingit, ueſtigium eſt. Quod ſuperius pronam conficit partẽ neruoſum, & nominis adhuc indigum eſt. Hæret ſummis digitis unguis, & nodus interuenit. Sed non niſi uno inflexu adducuntur.

Nunc aſsignat quintam partem, & dicit { Quod autẽ multiplici oſſe conſtat, pes } eſt & quinta cruris pars. Deinde enumerat ꝑtes pedis hominis, & dicit { cuius ꝑs poſterior calx } ſiue calcaneus eſt { prior } uero pars { diſcreta eſt in quinque digitos, media plantæ nomine explicatur cuius } ſcilicet plantæ { quod carnoſum inferius ſolum } .i.terram { attingit, ueſtigium eſt } tam et ſi latini ueſtigium, quod in puluere relinquitur à pede, appellent { quod ſuperius pronam } .i.dorſum pedis { conficit partem, neruoſum, & nominis adhuc indigũ eſt } ſicut etiam manus ſuperior pars ſine uocabulo eſt. Deinde tangit ultimam partem pedis & dicit { hæret ſummis digitis unguis, & nodus interuenit } inter rigidam, & rigidam partem. Tunc de ratione motus ſubdit { ſed non niſi uno inflexu adducũtur } .ſ.ad interius. Non enim ſicut manus digiti pluribus inflexibus contorquentur.

Quibus pars interior plantæ non caua, ſed ita pleniuſcula eſt, ut ſolum toto attingat ueſtigio, ij uerſuti ſunt, & fraudulenti.

Phyſiognomia.

Aſsignat phyſiognomiam pedis, & dicit { Quibus pars interior plantæ non caua, ſed ita pleniuſcula eſt ut ſolum } .i.terram toto { attingat ueſtigio, ij uerſuti & fraudulenti ſunt }

Commune femoris, & tibiæ genu, poplexque eſt. Partes maris ac fœminæ communes hæ ſunt, quarum ſitus, quemadmodum ad ſuperius, inferius, prius, poſterius, ſiniſtrum, dextrum ſe habeat, tam & ſi per corporis ſumma uiſu exploratur, ac patet, deſcribendus tamen is quoque recitandusque eſt, eadem illa de cauſa, qua ſuperiora enumerauimus omnia ſcilicet ut ſeries commentandi ſeruetur perpetua, dum ordinem proſequimur omnium: quo minus lateant ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia poſsident.

Nunc aſsignat partes communes pluribus membris, & dicit { Commune femoris, & tibiæ } .i.coxæ, & tibiæ { genu, poplexque eſt } accepit enim femorem pro tota coxa uſqꝫ ad genu protenſa. Deinde partim epilogat, partim ſe ordinat ad ſequentia, & dicit { partes maris, ac fœminæ communes hæ ſunt } Deinde ordinando ſe ad ſequentia, dicit { quarum } .ſ. partium { ſitus quemadmodum ad ſuperius, inferius, prius poſterius, ſiniſtrum dextrum ſe habeat, tam & ſi ꝑ corporis ſumma } .i.exteriora { uiſu exploratur ac patet } ad. Viſum enim patet ſitus partium exteriorum tam in muliere quam in uiro { tamẽ is quoqꝫ } .i.huiuſmodi ſitus { deſcribendus recitandusque eſt, eadem illa de cauſa, qua ſuperiora enumerauimus omnia } quam cauſam explicans, ſubdit { ſcilicet, ut ſeries cõmentandi } .i.Hiſtoriam explicandi { ſeruetur perpetua } .i. continua & uniformis, & nõ in quibuſdam ſit, in quibuſdam non. Seruetur dico continua { dum ordinem proſequimur omnium, quo minus } .i.ut non { Lateant ea, quæ homines non eodem modo poſsident, quo cætera animalia } illa.ſ.habent.i.ut non lateant partes hominis, quæ ſunt diuerſæ à partibus cæterorum animalium. Ergo ordo æqualis ſeruandus eſt ut non lateant partes hominis, quibus differt a cæteris animalibus.

Ergo ſuperiora inferioraque hominem omnium maxime animalium habere ratione locorum naturalium intelligimus. Eius enim partes tam inferiores quam ſuperiores ad ſitum orbis uniuerſi ſuperiorem inferioremqꝫ diſpoſitæ ſunt itidemque priores poſterioreſque, atque etiam dextræ, ſiniſtræque habentur. Cum cæterorum animalium genus uel omnino reſpectu eiuſmodi careat, uel confuſius ita conſtet.

Proſequendo ordinem præmiſſum, accipit ſolum hominẽ eſſe formatum ad rationem uniuerſi, & dicit { Ergo ſuperiora inferioraque hominem omnium animalium maxime habere, intelligimus, ratione } .i.comparatiõe { locorum naturaliũ } Sunt autem loci naturales cœlum, & terra. Cuius rationem affert, & dicit { eius enim partes tam ſuperiores quam inferiores ad ſitum orbis uniuerſi ſuperiorem, inferioremque diſpoſitæ ſunt } nec ſolum partes ſuperiores, inferioreſque, { itidemque } .i.ſed etiam { priores, poſterioreſque, atque etiam dextrę, ſiniſtręque habentur } .ſ.poſitæ ad ſitum orbis uniuerſi. Quòd autem ſolus homo partes poſitas habeat ad ſitum uniuerſi, probat, & dicit { Cum cæterorum animalium genus uel omnino reſpectu eiuſmodi careat } qui eſt ad partes uniuerſi { uel } ſi habeat huiuſmodi reſpectum { confuſius ita cõſtet } ita ſcilicet ut non pateat. Ergo ſolus homo formatus eſt ad rationem uniuerſi.

Caput itaque cęteris omnibus ſuperiorem obtinet ſitum corporis ſui ratione. At homo, quoniam ut modo diximus, ad uniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt, idcirco partem etiam iſtam habet reſpondentem parti ſublimi uniuerſi. Caput ceruix & collum excipiunt, tunc pectus & dorſum, alterum prius, alterum poſterius, ſubiacent his uen-

ter, & lũbi, genitale & nates. mox femur & tibia, poſtremo pedes. Crura uero anteflectunt eodem ſcilicet quo incedunt: pedis etiam pars mobilior eodẽ ſe flectit, calx e tergo ponitus eſt. Malleoli ſitum imitantur aurium, quippe qui latera teneant imi cruris, quo modo aures iunctę lateribus capitis habentur. Brachia ex altere corporis ſiniſtro, dextroque dependent, atque intro ſe flectunt, ita ut homni potisſimum deuexa crurum & brachiorum aduerſa inter ſe ſint.

Cum propoſuiſſet intentionem, nunc proſequitur, & dicit { Caput itaque cæteris omnibus } .ſ. animalibus { ratione ſui corporis } .i.ſi referatur ad ſuum corpus } ſuperiorem obtinet ſitum { ſemper enim caput per comparationem ad corpus animalis, cuius eſt caput, eſt ſurſum { At homo, quoniam ut modo diximus, ad uniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt, iccirco partem etiam } .ſ.caput { habet reſpondetem parti ſublimi uniuerſi } et ſic homo habet caput ſurſum tum ratione ſui corporis, tum per comparationem ad ſitum uniuerſi. Deinde ponit partes, quæ ſuccedunt capiti, & dicit { caput ceruix & collum excipiunt } .i.ſibi copulant. Ceruix quidem à parte poſteriore, collum uero a parte priore. Deinde enumerat alias partes, quæ eodem ordine his ſuccedũt, & dicit { tum } id eſt deinde ſequũtur { pectus, & dorſum, alterũ prius } .ſ.pectus { alterũ poſterius } .ſ.dorſum { ſubiacẽt his uẽter & lumbi } uẽter qdẽ prius, lũbi uero poſterius, cõſequẽter { genitale & nates } genitale priꝰ, nates poſteriꝰ { mox } .ſ.poſt hęc { femur et tibia } femur qdẽ ſuperius, tibia ĩferius { poſtremo pedes } Deinde de motu crurum ſubdit { crura uero } .ſ.quantum ad genua { anteflectunt } tibijs ſcilicet retro proiectis flectunt genua ante { eodem ſcilicet quo incedunt, pedis etiam pars mobilior } ſcilicet digitaria { eodem ſe flectit } quo crus Deinde de ſitu partiũ pedis ſubdit { calx } id eſt calcaneus { e tergo poſitus eſt. Malleoli } id eſt cauillæ { ſitũ imitantur aurium } cuius rationem explicat, & dicit { quippe qui latera imi cruris } id eſt calcanei { teneant, quo modo aures iunctæ lateribus capits habẽtur } Deinde de ſitu brachiorum ſubdit { brachia ex latere corporis ſiniſtro, dextroque dependent atque ſe intro flectunt, ita ut homini potisſimum deuexa } id eſt deportationes, & motus { crurum, & brachiorum aduerſa inter ſe ſint } Nam crura anterius brachia, uero poſterius flectũtur. Cubitus enim poſterius manibus anterius fluentibus. Genu autem prius tibijs poſterius motis inflectitur.

Senſus autem parteſque eorum, ſenſorias oculos dico, nares, linguam eodem ſcilicet priorem in partem ſpectantes habemus. At auditum, eiuſqꝫ partẽ ſenſoriam a latere eodem in orbe, quo oculos. Diſtant oculi hominis ſibi interuallo proportione magnitudinis, reſpectu cæterorum animalium minimo, tactus e ſenſibus homini exquiſitiſſimus. Deinde guſtus, reliquis ſuperatur a multis. ita partes exteriores collocatæ, atque diſpoſitæ ſunt, nominanturque pręcipue, & cognitæ per uſum, ſitumque euidentiorem habentur.

Cum dixiſſet de ſitu partium quarundam in homine, nunc de ſitu ſenſum, & ſenſariorum, & de rationibus ſentiendi ita ait { Senſus autẽ, parteſque eorum ſenſorias } quæ organa dicuntur { oculos dico, nares, linguam eodem ſcilicet priorem in partem ſpectantes habemus. At auditum eiuſque partem ſenſoriam ſcilicet aurem { a latere } ſcilicet habemus { eodem in orbe, quo oculos } cum linea ob oculo ad aurem ſit recta De inde narrat oculos hominis parum diſtare inuicem proportione ſui corporis, & reſpectu cæterorũ animalium, & dicit { Diſtant oculi hominis ſibi interuallo minimo proportione magnitudinis } ſcilicet ſuæ, & { reſpectu cæterorum animaliũ } ut patet per cætera animalia diſcurrendo. Deinde de ratione ſentiendi ſubſcribit { tactus ex ſenſibus } qui animalibus inſunt { homini exquiſitisſimus eſt. Deinde guſtus } qui quaſi tactus habetur { reliquis } ſcilicet ſenſibus tribus { ſuperatur } homo a multis animalibus, uiſu qdem a Lynce auditu ab a Apro, olfactu a cane. Tunc quaſi epilogando dicit { ita partes exteriores collocatæ atque diſpoſitæ ſunt, nominanturque præcipuæ } in homine ſcilicet { & habentur cognitæ } in cæteris animalibus { per uſum, ſitumque euidentiorem } ſcilicet qui eſt in homine, ex cognitione enim harum partium in homine deneninus in cognitionem partium in cæteris animalibus.

At uero interiores contra. Sunt enim hominũ in primis incertæ, atque incognitæ: quam ob rem ad cæterorum animalium partes, quarum ſimiles ſunt humanę, referẽtes, eas contẽplari debemus. CAP. 16.

Cum dixiſſet cognitionem partium exteriorum in animalibus quærendam eſſe a cognitione partium exteriorum hominis, nunc ait Anatomien partium interiorum hominis eſſe petendam à cognitione partium cæterorum animalium interiorum. Aſſerit autem hoc, quoniam uult agere de ratione partiũ interiorum hominis. Vnde dicit { At uero interiores } ſcilicet partes cognitæ, habentur { contra. Sunt enim hominum } ſcilicet partes interiores { in primis incertæ, atque incognitæ } Tunc ſubdit regulã { quam ob rem ad cæterorum animaliũ partes } ſcilicet interiores quarũ { ſimiles ſunt humanæ referentes, eas contemplari debemus } quoniam ex ijs fiet tranſitus ad humanas. Hæc de regula.

Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet ſitum, non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus: quibus ea pars data eſt. omnibus autem in ijs eſt, quæ ſanguinea obtinet, & ob eam res ſanguinea appellantur. atque etiam quæ mollia nomine ſpeciali nuncupantur. Sed homo plurimum cerebri proportiõe magnitudinis, ac humidisſimum habet. Cõtinẽt id membranæ duæ, altera oſſi adhærens, ualida: Altera ipſum cerebrum attingens infirmior. Bipartitũ omnium cerebrum eſt, poſtremumque iungitur, quod cerebellum appellatur: quod certe & tactu & ſpecie formam habet diuerſam.

Proſequitur nunc de partibus interioribus, & primo de cerebro, & dicit { Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet ſitum } declinat enim cerebrum ad partem anteriorem caluæ. Addit { non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus, quibus ea pars } ſcilicet cerebrum { data eſt } Deinde quæ animalia ſint iſta exponit, & dicit { omnibus in ijs eſt } ſcilicet cerebrum { quæ ſanguinem obtinent, & ob eam rem } ſcilicet quia cerebrum habent { ſanguinea appellãtur, atque etiam } cerebrum eſt in ijs animalibus { quæ ſpeciali nomine mollia nuncupantur } Deinde exponit magnitudinem cerebri hominis & naturam, & dicit { ſed homo plurimum cerebri proportione } ſui corporis ſuæque { magnitudinis, ac humidisſimum habet } Deinde de membranis cerebrum operientibus ita ait { continent id } ſcilicet cerebrum { membranæ duæ, altera oſſi adhærens ualida, altera ipſum cerebrũ attingens infirmior } prima dicit cuſtos cerebri. Secũdam Pollux uocat Ilamidem. Chirurgi uero primam dicũt, neſcio qua ratione, duram matrem. Secundam uero piam matrem. Deinde de cerebri diuiſione ſubdit { bipartitum omnium cerebrum eſt, poſtremumque } cerebrum ſcilicet priori { iungitur: quod cerebellum appellatur, quod certe & tactu & ſpecie formam habet diuerſam } ſcilicet a cerebro priore. Eſt enim cerebrum anterius mollius, & rotundius.

Dura
Pia Mr

Pars uero poſterior capitis inanis, & caua omnibus eſt prout in ſingulis magnitudine uariatur. Quibuſdam enim caput grãde, quibus facies ſubiecta capiti parua eſt, ut quæ rotunda ſunt facie. Alijs caput paruum, quibus maxillæ longę, uelut generi omni iumentorum.

Cum dixiſſet de parte anteriore capitis, nunc de parte poſteriore ita ait { Pars uero poſterior capitis inanis & caua omnibus } ſcilicet animalibus { eſt } quibus datur ſcilicet non quidem æqualiter, ſed { prout in ſingulis magnitudine uariatur } Q. autem caput magnitudine uarietur probat, & dicit { quibuſdam enim caput grande } ſcilicet eſt utputa { quibus facies ſubiecta capiti parua eſt, ut quæ rotunda ſunt facie } ijs facies eſt parua, et caput grãde, ut ſunt homines, & pygmœi, & genus catarum, & ſimiarum { alijs caput paruum } ut puta { quibus maxillæ } ſcilicet ſuperior, & inferior { longæ, uelut generi omni iumentorum } & canum, & luporum, quare poſterior pars capitis ijs non eſt æqualiter caua & inanis, quoniã quibus caput pergrande, ijs pars poſterior capitis magis caua, & inanis eſt, quibus uero paruum, pars poſterior minus caua eſt.

Cerebrum omnibus priuatum ſanguine eſt, nec uenam intra ſe ullam continet & ad tactum frigidum per naturam eſt. habet ſuo in medio fere omnibus cauum quoddam exiguum, Membrana obhærente uenoſa cuticularique obducitur. oſſe poſtremo continetur tenuiſſimo, infirmiſſimoque omnium capitis oſſium, cui nomen occipiti eſt.

Cum dixiſſet de poſtrema parte capitis, nunc de qualitate de cauo in medio cerebri ſito, & de membrana, & de oſſe poſtremo ita agit { Cerebrum omnibus } ſcilicet animalibus, quibus datur { priuatum ſanguine eſt } & quaſi cauſam aſſignans, dicit { nec uenam intra ſe ullam continet } igitur eſt exangue { & ad tactum frigidum per naturam eſt } dixit { per naturam } quoniã accidẽtaliter cum tangitur, calidum inuenitur, ſed non eſt iſtud per naturam ſuam: ſed propter concurſum ſpirituum, qui ad ipſum mittuntur. Deinde de cauo quod eſt in cerebri medio, dicit { habet } ſcilicet cerebrum { in ſuo medio fere omnibus } ſcilicet animalibus { cauum quoddam exiguum } dixit { fere omnibus } quia poſſibile eſt ut in aliquibus non inueniatur: ut in monſtris. Deinde de membrana uenoſa, & cuticulari cerebri, quę Pia mater dicitũ à medicis, à Polluce uero Ilamis, & dicit { membrana } cerebro ſcilicet { obhærente uenoſa, cuticularique obducitur } quæ ut diximus, Pia mater dicitũ. Deinde de oſſe poſtremo ſubdit { oſſe poſtremo continetur } non quo ad ſui totũ { tenuisſimo, infirmiſſimoque omniũ capitis oſſium, cui nomen occipiti eſt } de quo ſuperius dictum eſt. Dictum eſt enim occiput tenuiſſimum os eſſe, quo cerebrum clauditur.

Meatus àb oculis ad cerebrum tres ſunt, qui maximus & medius, ad cerebellum tendit, qui uero minimus, ad ipſum cerebrum minimus eſt, qui maxime propior naribus oritur. Qui igitur maxime æquidiſtantes ſunt, hi non coeunt quoque: qui uero mediocriter, coeunt. Hoc autem præcipue patet in piſcibus ipſis. Etenim cerebro ſunt ij propiores quam magni. Minimi autem & perquam laxo inter ſe diſtant interuallo, & non coeunt.

Cum dixiſſet de natura, & de cauo, & de membrana cerebri, nunc de oculorum tribus meatibus ad cerebrum & cerebellum ita dicit { Meatus ab oculis ad cerebrum tres ſunt } ut per Anatomen conſtat { qui maximus & medius ad cerebellum } tendit, quod eſt poſtrema pars cerebri { qui uero minimus ad ipſum cerebrum tendit } ſcilicet quod eſt prima cerebri pars. Deinde exponit meatum, qui eſt minimus, & dicit { minimus eſt, qui maxime propior naribus oritur } & ſunt duo, inter quos eſt medius, qui tendit ad cerebellum, ſed quoniam aliquãdo hi coincidũt in unum in aliquibus animalibus, aliquando nunquam co incidunt, declarat qui concidunt, & qui non co incidunt, & in quibus animalibus, & dicit { qui igitur maxime æquidiſtantes } parallelique { ſunt, ij non coeunt quoque } id eſt non copulantur in unum { qui uero mediocriter } ſcilicet æquidiſtant { coeunt } id eſt copulantur in unum. Deinde declarat in quibus animalibus hæc contingũt uel non contingunt, & dicit { hoc autem præcipue patet in piſcibus ipſis, etenim cerebro ſunt ij propiores } ſubaudi qui ſunt { quam magni. Minimi autem } id eſt qui uero ſunt minimi, & ſubaudi remotiores a cerebro, hi { et perquam laxo } id eſt longo { inter ſe diſtant interuallo, & non coeunt } propter hanc cauſam ſcilicet quia inter ſe longo diſtant interuallo Quòd autem ita ſit, per anatomen oculorum, & cerebri piſcium Ariſtoteles adinuenit. Adinuenit enim minimos meatus propter ęquidiſtantiam in piſcibus non coincidere. Adinuenit etiam meatus quam magnos eſſe in piſcibus propiores cerebro. Tu uero non ignores Theodorum uirum omni diſciplinarum genere doctisſimum hunc textum obſcure tranſtuliſſe, & ualde procul a uerbis græcis Ariſtotelis.

Gula intra collum eſt ab anguſtia, & longitudine nuncupata: cui comes arteria iungitur priorem obtinens ſitum in omnibus ijs, quæ eam habere naturæ placuerat. Habent autem omnia, quibus pulmo eſt. natura chartilaginis arteria conſtat, & ſanguinis per quam exigui compos eſt uenulis complexa tenuibus. Ponitur autem ad ſuperiora uidelicet ad os penes foramina narium, quæ ad ipſum os pateſcunt. Vnde fit, ut quoties inter bibendum humor retrahitur, effluat ex ore per nares.

οἰσοφά Gula
στόμα Gula

Cum dixiſſet de meatibus oculorum, nunc agit de gula, & dicit { Gula intra collum eſt nuncupata } οἰσοφάγος { ab anguſtia, & longitudine } quæ etiam ſtomachus dicitur. Deinde de arteria ſubdit { cui comes arteria iungitur } quæ ἀρτηρία id eſt gurgulio etiam appellatur { priorem obtinens ſitum in omnibus ijs } ſcilicet animalibus { quæ eã habere natura placuerat } Deinde exponit ea, quibus ineſt, & dicit { habent autem omnia } ſcilicet huiuſmodi arteriã { quibus pulmo eſt } Deinde de eius materia ſubdit { natura chartilaginis arteria conſtat, & ſanguinis per quam exigui compos eſt, uenulis cõplexa tenuibus } Deinde de colligantia arteriæ ſubdit { ponitũ autem ad ſuperiora uidelicet ad os penes foramina narium } non externa, ſed { quæ ad ipſum os pateſcunt } Quod autẽ arteria ponatur prope hæc foramina, demonſtrat, & dicit { unde fit ut quoties inter bibendum humor } id eſt potus { retrahitur } ab ipſa arteria { effluat ex ore per nares } quod fieri non poſſet, niſi arteria eſſet contermina foraminibus narium.

Iungitur linguæ poſtremæ, quæ lingua nominata eſt, poſita inter ea, quæ modo diximus foramina, uidelicet apta, ut per uices arteriæ foramentum, quod ad os ſpectat, operiat.

Cum egiſſet de gula, nunc agit de lingua minore: & non de uuula, ut Epheſius putat, qui poſtremam linguam exponit uuulam. Sed agit de ligula, & dicit { Iungitur linguæ poſtremæ } id eſt ultimæ parti linguæ guſtatiuæ quæ lingua grece ἐπιγλωττὶς id eſt ligula { nominata eſt } ſiue lingua minor, quæ & ſublinguium a quibuſdam dicitur. Eſt enim operculum chartilagineum, quod arteriam ſpiritalem claudit, dum cibus

dum cibus defertur ad gulam. Hoc enim operculum natura inſtituit, ne quid eſculenti, poculentiue ad pulmonem feratur. Quid ſi accideret, niſi reijceretur, hominem ſtrangularet. Vnde dicit { poſita inter ea } & ſub eis { quæ modo diximus foramina } ſcilicet narũ { uidelicet } tali modo { apta, ut per uices arteriæ foramentum } id eſt foramen { quod ad os ſpectat } atque conterminum eſt { operiat } dixit { per uices } quia ligula hæc aliquando foramen arterię operit, ut tempore, quo cibus tranſit ad gulam. Aliquando non operit, ut cum reſpiramus, uel uocamus.

Arteria altero ſui extremo cum lingua ima coniungitur, altero ad pulmonis intercapedinem deſcendit. Tum in utranque pulmonis partem finditur. Eſſe nanque bipartitum pulmonem omnibus expedit, quæ ipſum obtinent. Verum in ijs, quæ animal generant, diſtinctio non ęque apparet, minimeque in homine. Eſt enim hominis pulmo ſimplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum uiuiparorum eſt. Nec leuis, ſed inæquabilis. At in ouiparo genere, ut auibus & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari ſolitus eſt, pars altera pulmonis multum diſciſſa ab altera eſt, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atque a ſingulari arteria partes in utrunque pulmonis latus duæ dependeant.

Tum
ἔιτα
Deinde.

Cum egiſſet de ligula, nunc agit de diuiſione arteriæ, & de diuiſione pulmonis, & quo modo colligentur inuicem, & dicit { Arteria altero ſui extremo, cum lingua ima } id eſt guſtatiua, quæ ſub ligula eſt { coniungitur. Altero ad pulmonis intercapedinem } id eſt medium { deſcendit. Tum } id eſt ubi poſtquam deſcendit { In utranque pulmonis partem finditur } Et quia ſuppoſuit in hac declaratione pulmonem eſſe biſectum, ideo ſubdit { eſſe nanque bipartitum pulmonem omnibus } ſcilicet animalibus { expedit, quę ipſum obtinẽt } Deinde oſtendit hanc pulmonis bipartitam rationem non in omnibus animalibus æqualiter apparere, & dicit { uerum in ijs, quæ animal generant, diſtinctio } hæc pulmonis ſcilicet { non æque apparet } ſed quibuſdam magis, quibuſdam minus { minimeque in homine } Cuius rationem ſubdit { Eſt enim hominis pulmo ſimplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum } animalium ſcilicet { uiuiparorum eſt. Nec leuis, ſed inęquabilis } quare in pulmone hominis hęc diſtinctio uix apparet. Deinde de pulmone uiuiparorum ſubdit, qualis ille ſit, & dicit { at in ouiparo genere, ut auibus, & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari ſolitus eſt, pars altera pulmonis multum diſciſſa ab altera eſt, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atq; ita } ut { a ſingulari arteria } & una { partes in utrunque pulmonis latus duæ depẽdeant } Hactenus de arteriæ, pulmoniſque diuiſione.

Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen eſt aortæ, pulmo connectitur. Spiritus uero, quoties inflatur arteria, caua ſubit pulmonis. Hæc ſciſſuras habent chartilagineas in mucronem deſinentes, ex quibus foramina, quæ per totum ſunt pulmonem, ſęmper ex amplioribus arctiora ſuccedunt.

Cum egiſſet de diuiſione arteriæ, deq; bipartita ratione pulmonis, nunc de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu aeris quem ſpiramus per pulmonem, agit, & dicit { Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen eſt aortæ, pulmo connectitur } quo uero modo uenæ eiuſmodi ad pulmonem deſcendant, & quæ ſint hæ uenæ, in libro de partibus petatur. Nam cum hæc ſit Hiſtoria, nullo alio egemus, niſi nominum ac uerborum expoſitionę, cum fuerint obſcura. Hæc de colligantia pulmonis cum uenis. Deinde de motu, quo ſpiritus mouetur ad pulmonem, & per pulmonem, ita ſubdit { Spiritus uero } id eſt aer qui attrahitur { quoties inflatur } id eſt dilatatur { arteria } ad attrahendum aerem pro præcordiorum refrigeratione { caua pulmonis ſubit } id eſt intrat in profunditates pulmonis. Deinde quo modo diffundatur per pulmonem oſtendit, & dicit { hæc ſcilicet } caua pulmonis { ſciſſuras habent chartilagineas in mucronem } id eſt in acutum { deſinentes. Ex quibus } ſcilicet inciſuris { foramina } & meatus { quæ per totum ſunt pulmonem, ſemper ex amplioribus arctiora ſuccedunt } per quæ aer ipſe penetrat, & mouetur refrigerando pulmonem. Quare hæc de motu ſpiritus.

Cor etiam arteriæ iungitur obeſis atque chartilagineis uinculis, & qua annectitur, cauum eſt. Verum ſpiritus dum arteria inflatur, an ſubeat cor, minus in nonnullis conſtat, at in grandioribus animalibus ſpiritum cor ipſum ſubire apertum eſt. Arteria ita ſe habet, & accipiendi, reddendique tantum modo ſpiritus officio fungitur. Nihil & enim aliud, uel ſiccum, uel humidum pati ipſa uidetur. Sed ubi in eam tale quid derauerit, tam diu torquetur, dum excutiat quod delapſum eſt.

Cum egiſſet de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu, quo ſpiritus mouetur per pulmonem, nunc declarat arteriam ad cor pertingere, & ſpiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam præter ſpiritum nihil omnino recipi. De prima parte dicit { Cor etiam arteriæ iungitur uinculis obeſis } id eſt pinguibus { atque chartilagineis } fibroſiſque. Talibus enim uinculis copulatur cor cum arteria { & } parte { qua annectitur, cauum eſt } quod in ipſo corde habetur. Hæc per anatomen perſpicua ſunt. Nec requiritur alia explanatio, quàm quæ per uiſum fit. Deinde declarat ſecundum ſcilicet ſpiritum per arteriam cor penetrare, & dicit { uerum ſpiritus, dum arteria inflatur, an ſubeat cor, minus in nonnullis conſtat } ſcilicet in minutis animalibus { At in grandioribus animalibus ſpiritũ cor ipſum ſubire } ſcilicet per arteriam { apertum eſt } Et hoc exponens dicit { arteria ita ſe habet } ſcilicet, ut per ipſam ſubeat cor { & fungitur officio accipiendi, reddendique tantummodo ſpiritus } Ergo per arteriam ſpiritus penetrat in cor. Deinde declarat tertium, uidelicet in arteriam præter ſpiritum nihil omnino recipi. Et dicit { nihil & enim aliud uel ſiccum } ſcilicet cibale { uel humidum } ſcilicet potabile { pati ipſa uidetur. Sed ubi in eam tale quid deerrauerit, tam diu torquetur } ſcilicet tuſsi, uel excreatibus { dum } id eſt donec { excutiat } id eſt excreet, uel eijciat { quod delapſum eſt }

Gula ab ore & ipſa dependet continua tum ſpinæ, tum arteriæ, nexu pinguium fibrarum, & per ſeptum tranſuerſum in uentriculum finit, carnis ſpeciem ſui natura referens, & pariter diſtendi in longum latumque habilis.

Cum declaraſſet arteriam ad cor pertingere, & ſpiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam nihil præter ſpiritum omnino recipi, nunc declarat gulam per ſeptum tranſuerſum deſinere in uentriculum, & dicit { gula } quæ græce στόμαχος dicitur { ab ore & ipſa dependet, continua tum ſpinæ } ſcilicet dorſali { tum arteriæ } ſcilicet pulmonali { nexu pinguium fibrarum } id eſt ligamentorum obeſorum { & per ſeptum tranſuerſum in uentriculum finit } Dicitur autem uentriculus κοιλία græce, & eſt locus, ubi cibus decoquitur & deuoratur. Deinde qualis ſit, oſtendit, & dicit { carnis ſpeciem ſui natura referens { non enim proprie carneus eſt, ſed carnis ſpeciem refert { Et pariter diſtendi in longum, latum-

que habilis } Ampliatur enim deglutitione amplioris cibi, & coarctatur tranſitu exigui cibi.

Ventriculus autem humanus canino ſimilis eſt. Quippe qui non multo amplior ſit q̃ inteſtinum, ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori. Tum inteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt: a quo proximum inteſtinum admodum amplum. Aluus autem inferior ſuillæ ſimilis eſt. Quippe quæ & ampla ſit, & quod uſque in ſedem porrigitur, breue id, corpulentumque tranſmittat.

Cum narraſſet gulam per ſeptum tranſuerſum deſinere in uentriculum, nunc narrat humanum uentriculum eſſe ſimilem uentriculo canis & quale ſit inteſtinum ſimplex, & quale etiam inteſtinum amplum. Et cui ſimilis ſit aluus ipſa, & dicit { uentriculus autem humanus canino ſimilis eſt } quatenus in pedamento amplus, & ſuperius anguſtus ſit, qualis eſt uentriculus canis, tamen reddit rationem, & dicit { quippe qui non multo amplior ſit quàm inteſtinum, ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori } Eſt enim uentriculus ueluti magnum inteſtinum. Conſequenter exponit inteſtinum ſimplex, & dicit { tum } id eſt deinde per ordinem { inteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt } Deinde per ordinem narrat tertium inteſtinum, quod amplum appellat, & dicitur culare ab alijs, & dicit { a quo } id eſt poſt quod { proximum inteſtinum } eſt, quod { amplum } uocatur. Deinde de aluo, quæ inteſtinum eſt, in quo ſtercus continetur, & dicit { aluus autem inferior } quæ inteſtinum eſt, in quo continetur ſtercus { ſuillæ } ſcilicet aluo { ſimilis eſt. Quippe quæ } ſcilicet aluus { & ampla ſit, & quod uſque in ſedem } id eſt anum de ſtercore { porrigitur, breue id, corpulentumque tranſmittat } Hæc de aluo.

Omentum ἐπίπλοον Zirbus. Lactes μεσεντέριον Meſenterium.

Omentum medio a uentre dependet, quod non niſi pinguis membrana eſt, ſicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum cõtinent uentrem. Et utraque parte oris dentata ſunt. Lactes ſuper inteſtina poſita ſunt, qui & ipſi latiore conſtant membrana, & pingueſcunt. Pendent ex uena maiore atque aorta, uenaſque permultas frequenti concurſu deferunt, & ad inteſtinorum ſitum de ſummis ad ima uſque ſpargentes. Gula igitur, arteria, uenter ita ſe habent.

Cum narraſſet humanum uentriculum eſſe canino ſimilem, & quale ſit inteſtinum ſimplex, & quale etiam inteſtinum amplum, & cui ſimilis ſit aluus ipſa: nunc agit de omento & lactibus, & primo de omento ita ait { Omẽtum } quod græce ἐπίπλοον dicitur, barbarice Zirbus { medio a uentre dependet } id eſt oritur, contegens ſcilicet uniuerſa pene inteſtina, & uentris partem inferiorem, dictum etiam a uulgaribus rete { quod non niſi pinguis membrana eſt, ſicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum continent uentrem } id eſt uentriculum { & utraque parte oris dentata ſunt } Vnde cibi concoctionem ueluti ſtragulum iuuat. Inuenti tamen ſunt, qui ſine omento uixere, digeſtioni tamen ineptiores Galeno teſte. Efficit ramicem in ſcorto, in umbilico, in inguinibus, & in ſumine, ſi rumpatur, aut remolleſcat peritonium. Hactenus de omento. Deinde tranſit ad meſenterium, quod Theodorus lactes uocat, & dicit { lactes ſuper inteſtina poſita ſunt, qui & ipſi latiore conſtant membrana, & pingueſcunt } Et ſubdit eorum ortum, & dicit { pendent ex uena maiore, atque aorta } Ex his enim oriuntur. Deinde de eorum uenis dicit { Venaſque per multas frequenti concurſu deferunt. Et } ex pari illo uenarum grandium maiores ſcilicet, & aortæ { ad inteſtinorum ſitum de ſummis ad ima uſque ſpargentes } Meſenterion latini etiam nonnulli medium uel medianum dicunt. Neruoſum eſt membranulis, glandulis pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circiter criſpum eſt, cui lactes in ſinus tortuoſos adhærent impliciti. Vicinitaſque membri errorem dedit Theodoro, ut pro meſenterio dixerit lactes. Verum lactes non ſunt meſenterium, ſed impliciti in ſinus tortuoſos adhærent. Potuit tamen partem accipere pro toto penuria latinorum nominum. Hactenus de lactibus. Tunc epilogat, & quod dicit, perſpicuum eſt.

CAP. 15

Cor ſinum triplicem continet, iacet uero paulo a pulmone ſuperius ad arteriæ fiſſuram. Habet tamen membranã pinguem, & corpulẽtam, qua uenæ maiori, & aortæ annectitur. Sed cum aorta iungitur ſuo mucronato turbine. In pectuſque parte eadem uergit omnium pariter, quæ pectus ſortiuntur. Omnibus uero tam pectore conſtitutis, quàm ea ipſa parte carentibus, cor æque ſuo mucrone in partem uergit priorem. Verum latere ſæpius poteſt, quòd diſſecto animante, dimoueatur. At parte ſui ampliore, & gybba ſuperiora corporis ſpectat. Habet maiorem partem ſui mucronis carnoſam, & ſpiſſam, & neruulos ſuis in cauis continet.

Cum egiſſet de omento & lactibus, nunc ea omnia, quæ ad cor attinent, narrat, & dicit { cor ſinum } id eſt uentriculum { triplicem continet } Deinde exponit eius ſitũ per comparationem ad pulmonem, & arteriam, quæ gurgulio eſt, & dicit { iacet uero paulo a pulmone ſuperius ad arteriæ fiſſuram } Et ſic cor magis ſurſum uerſus cerebrum quàm pulmo eſt. Deinde de colligantia cordis cum uenis ſubdit { habet tamen membranam pinguem & corpulentam, qua uenæ maiori & aortæ annectitur } ut ſenſus demonſtrat in anatomijs. Non tamen uenis illis eadem ratione iungitur { Sed } cum uena ipſa { aorta iungitur ſuo mucronato turbine } Id eſt parte ſui acuta ſiue ſuo acumine { in pectuſque parte eadem } ſcilicet mucronata { uergit omnium pariter, quæ pectus ſortiuntur } Nam in omnibus animalibus, quibus pectus datum eſt, cordis acumen ſemper in pectus uergit. Deinde quia non omnia pectus habent, exponit in omnibus, qua parte uergat cor, & dicit { omnibus uero tam pectore conſtitutis, quàm ea ipſa parte carentibus, cor æque } id eſt ſimiliter { ſuo mucrone } id eſt acumine { in partem uergit priorem } qua ſenſus uergunt { Verum latere ſæpius } nos { poteſt, quòd diſſecto animante dimoueatur } ſcilicet a loco, in quo erat. Cum expoſuiſſet locum ad quem uergit cordis mucro, ſubdit locum, quem ſpectat cordis gybber, & dicit { at parte ſui ampliore, & gybba ſuperiora corporis ſpectat } Demum qualis ſit maior pars mucronis, & quæ contineant eius caua, exponit, & dicit { habet maiorem partem ſui mucronis } id eſt ſui acuminis carnoſam & ſpiſſam } id eſt craſſam { Et neruulos in ſuis cauis continet { ita, ut caua neruoſa dici poſsint.

Situm cæteris animalibus in medio pectore eſt, in quibus ſcilicet pectus ineſt. Homini tantum in partem ſiniſtram potius uergit paulo a mammarum diſtinctione ad læuam papillam pectoris parte ſuperiore inclinans, nec magnum eſt, & ſpecie tota non oblongum, ſed rotundius. Parte tamen extrema in acutum ſe colligit, exitque pæne in mucronem.

Cum dixiſſet ea, quæ generatim attinent ad cor nunc de loco cordis in cæteris animalibus, & in homine agit, & dicit { Situm } ſcilicet cor ipſum { cæteris animalibus in medio pectore eſt, In quibus ſcilicet pectus ineſt. Homini tantum in partem ſiniſtram potius uergit paulo a mammarum diſtinctione } id eſt interſtitio { ad læuam } id eſt ſiniſtram { papillam pectoris parte ſuperiore inclinans } Eſt enim cor ad

læu am

læuam papillam. Inclinans paulo ſuperius illa. Deinde de magnitudine, & figura cordis hominis ſubdit { nec magnum eſt, & ſpecie } id eſt figura { tota non oblongum, ſed rotundius. Parte tamen extrema in acutum ſe colligit, exitque pene in mucronem } id eſt in acumen.

Habet, ut modo expoſui, ſinum triplicem, maximum dextro in latere. Minimum in ſiniſtro. Medium magnitudiue inter ſiniſtrum, & dextrum. Omnes ad pulmonem foraminibus peruij redduntur. Quæ res uno tantum ſinu perſpicua eſt. Inferius uero a ſuo nexu maximo ſinu uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes etiam ſunt. Sinu autem medio aortæ annexum eſt.

Cum egiſſet de loco cordis in homine, & in cæteris animalibus, nunc agit de eis, quæ attinent ad ſinus, & ad colligãtiam cordis cum uenis, & dicit { habet, ut modo expoſui } dixi, cor ipſum { triplicem ſinum } id eſt uẽtriculum { maximum dextro in latere, minimum in ſiniſtro, medium magnitudine inter ſiniſtrum & dextrum } Deinde quomodo ſinus huiuſmodi ſe habeant ad pulmonem exponit, & dicit { omnes } ſcilicet huiuſmodi ſinus { ad pulmonem foraminibus peruij } id eſt continui, & aperti { redduntur } Aſſerit tamen hanc aperturam continuam non eſſe in omnibus perſpicuam, ſed ſolum in maximo ſinu, qui dexter eſt, & dicit { quæ res } ſcilicet apertura foraminum ad pulmonem { in uno tantum ſinu } ſcilicet dextro, qui maximus eſt { perſpicua eſt } Deinde exponit, quo modo coniungitur uenis, & dicit { inferius uero a ſuo nexu } id eſt a loco, quo nectitur pulmoni { maximo ſinu } ſcilicet dextro { uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes } id eſt Meſenterium { etiam ſunt. Sinu autem medio aortæ annexum eſt } Hactenus de colligantia cordis cum uenis.

Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui. Finduntur que eodem, quo arteria modo in omnes pulmonis partes, & meatus, qui eodem ab arteria tendunt, ſequuntur. Verum qui ſunt a corde ſuperiorem obtinent ſitum, neque ullo communi foramine ad illos commeant, ſed ſua ipſi copulatione ſpiritum, quem cordi tranſmittit, recipiunt. Pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter ad ſiniſtrum. De uena maiore, & de aorta ſeparatim ratione communi poſt diſſeremus.

Cum egiſſet de ſinibus cordis & de colligantia cum uenis, nunc de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt, & de colligantia meatuum agit, & dicit { Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui } id eſt continui { Finduntur que eodem modo, quo arteria } ſcilicet finditur { in omnes pulmonis partes } de quo ſuperius { Et } meatus cordis { ſequũtur } eos { meatus, qui eodem ab arteria tẽdunt } Nam quo tendunt meatus arteriales, eadem ſequuntur meatus cordis { Verum } meatus { qui ſunt a corde, ſuperiorem obtinent ſitum } Collocantur enim ſuperius { Neque } meatus arteriales ſcilicet { ullo communi foramine an illos } ſcilicet qui ſunt a corde { commeant } Non enim copulantur in uno foramine { Sed ipſi } ſcilicet meatus arteriales { ſua copulatione ſpiritum, quem cordi tranſmittunt, recipiunt } ſcilicet a corde quaſi reflexum. Sunt autem meatus qui a corde in pulmonem, duo { Pertinet enim alter ad cauum dextrũ } ſcilicet cordis { alter } ad ſiniſtrum. Et qui ad dextrum cordis cauum pertinet, perſpicuus eſt, ut ſuperius diximus. Tunc ſe excuſat, & dicit { de uena maiore, & de aorta ſeparatim } ſeorſumque { communi ratione poſt diſſeremus } Animaduerte tamen hæc, quæ dixit de meatibus, & de colligantia meatuum eſſe obſcura, niſi per diſſectiones, quæ uiſu conſtant, innoteſcant.

Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continent membris, quæ animal pulmonis compos, idemque intus foriſue uiuiparum conſtituunt. Quippe qui totus inanis ſit, & fungoſus, ac riuulos uenæ maioris ſingulis ſuis fiſtulis excipiat.

Cum dixiſſet de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt & de colligantia eorum, nunc de pulmone, & oſtendit pulmonem plurimum ſanguinis habere, & dicit { Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continet membris, quæ conſtituunt animal pulmonis compos, & } animal quod { idem foris intuſue uiuiparum } eſt. Nullum enim membrum eſt in animali pulmonario, intus foriſue uiuiparo, quod ſanguineum ſit, ſicuti pulmo ſecundum Ariſtotelem. Cuius rationem affert, quam afferre non deberet, cum hiſtorice procedat, & dicit { quippe qui totus inanis ſit, & fungoſus } & ſic capax multi ſanguinis { Ac excipiat etiam ſuis fiſtulis riuulos uenæ maioris } id eſt ac etiam per ſuas fiſtulas ſit copulatus riuulis uenæ maioris. Eſt enim ſua natura capax multi ſanguinis, & iunctus per ſuas fiſtulas riuulis uenæ maioris. Igitur eſt ualde ſanguineus.

Errant enim qui ſanguinis uacuum pulmonem eſſe arbitrentur, decepti conſpectu ſcilicet eorum pulmonum, quos diſſectis detraxerint animalibus, quorum ſanguis ilico effluit uniuerſus.

Ex ijs, quæ dixerat de pulmonis ſanguinolentia, refellit errorem eorum, qui credunt pulmonem exanguem eſſe, & dicit { Errant enim qui ſanguinis uacuum pulmonem eſſe arbitrentur } & aſsignat locum deceptionis, & dicit { decepti conſpectu ſcilicet pulmonum eorum, quos diſſectis animalibus detraxerint, quos ſanguis ilico effluit uniuerſus } Extincto enim animali, ſtatim omnis ſanguis effluit a pulmone, & per hoc decepti ſunt, qui ſic crediderunt.

Cor unũ ex reliquis uiſceribus ſanguinem habet. Et cum pulmo non intra ſe, ſed in uenis contineat ſanguinem, cor eundem intra ſe continere apertum eſt. Singulis enim ſuis ſinibus ſanguinem tenet. Verum tenuiſsimum medio.

Cum reprobaſſet eorum errorem, qui de ſanguinolentia pulmonis non bene dixerunt. Nunc quaſi ſoluit quæſtio, quæ occurrere poſſet, nam communiter tenetur cor eſſe ſanguinolentius, quaſi reſpondens aſſerit cor eſſe ſanguinolentius pulmone præ ſua ſubſtantia, quæ nihil aliud eſt quàm ſanguis induratus, & præ ſuis ſinibus, qui ſunt ſanguine pleni. At pulmo plenitudine uenarum eſt corde & alijs membris ſanguinolentius, & dicit { Cor unũ ex reliquis uiſceribus } & ſolum { ſanguinem habet } Deinde tangit differentiam, & dicit { & cum pulmo non intra ſe } id eſt per ſui ſubſtantiam, nec per ſuos ſinus { ſed in uenis contineat ſanguinem, cor intra ſe } ſcilicet in ſui ſubſtantia { cõtinere apertum eſt } & etiam in uentriculis { Singulis enim ſuis ſinibus ſanguinem tenet, uerum } non eadem ratione, quia uentriculo { medio } tenet ſanguinem { tenuiſsimum }

Septum trãſuerſum διάζωμα.

Sub pulmone ſeptum tranſuerſum pectoris eſt, quæ præcordia, & cinctum appellant, coſtis, & ſubchartilagijs, & ſpinæ annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contectum, uenas etiam per ſe continet porrectas, uenæ uero proportione humani corporis craſſæ ſunt.

Cum dixiſſet de pulmonis, & cordis ſanguinolentia, nunc de ſepto tranſuerſo agit, & dicit { ſub pulmone ſeptum

tranſuerſum pectoris eſt, quæ præcordia, & cinctum appellant, coſtis & ſubchartilagijs } id eſt hypochondrijs { & ſpinæ } ſcilicet dorſali { annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contextum } & per membraneam exilitatem, exilem membranam intelligit { uenas etiam porrectas per ſe continet } Deinde ſubdit quales ſunt hominis uenæ, & dicit { uenæ uero } ſcilicet hominis { proportione humani corporis craſſæ ſunt } & corpulentæ: & longe maiores quàm in cæteris animalibus ſanguine præditis.

CAP. 18. Sub ὑπὲρ Supra.

Iecur ſub ſepto poſitum a dextris latere eſt. Lien a læuo æque in omnibus, quæ membra iſta diſpoſita habent per naturam, non prodigioſe. Iam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum iecinore permutaſſe uiſum eſt.

Cum egiſſet de ſepto tranſuerſo, nunc agit de iecinore, & liene, & dicit { iecur ſub ſepto poſitum a dextris latere eſt } & { lien } etiam ſub ſepto poſitus { a læuo } latere eſt. Neſcio qua ratione Theodorus expoſuerit ὑπὲρ græcum pro ſupra, cum membra naturalia omnia ſint ſub ſepto. Diuidit enim ſeptum uiſcera a mēbris naturalibus. Ergo iecur, & lien ſunt ſub ſepto. Addit { æque in omnibus } ſcilicet animalibus { quæ membra iſta diſpoſita habent per naturam, non prodigioſè } uel monſtroſè. Cuius rationem affert, & dicit { Iam enim legitimum } id eſt naturalem { illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cū iecinore permutaſſe uiſum eſt } Nam iecur in ſiniſtris, & lien in dextris ſæpe inuentus eſt.

Inferiori uentri lien annectitur, qua omētum eſt. Eſt hominis lien, ut uiſu conſtat, ſuillo ſimilis, ſed ſpecie anguſta & longa. Iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret. Verum in nonnullis id habere ſibi annexum uidetur.

Cum cepiſſet agere de iecinore & liene, nunc proſequitur de eiſdem, & primo de ſitu lienis, & de eius forma. Deinde de iecinore, quomodo careat felle, & dicit { Inferiori uentri } ſcilicet qui locus eſt, ubi cibus concoquitur { lien annectitur } parte ea ſcilicet { qua omentum eſt } uel qua omentum obducit. Hæc de ſitu. De forma uero, dicit { eſt hominis lien, ut uiſu conſtat ſuillo } ſcilicet lieni { ſimilis, ſed ſpecię } id eſt forma { anguſta, & longa } Hæc de forma lienis. Deinde de iecinore, quo nam modo ad fel ſe habeat exponit, & dicit { iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret, uerum in nonnullis id habere, ſibi annexum uidetur } ſed quæ animalia careant, quæue habeant, in libro de partibus ſatis explicatur.

Rotundum iecur hominis eſt, ac ſimile bubalo. Fellis priuationem uel in uictimis non nuſquam percipi certum eſt. Quippe cum parte quadam agri chalcidici Eubœæ fel nullum pecori ſit. At in Naxo omnibus ferme quadrupedibus adeo grande, ut qui ſacra fecerint aduenæ ſtupeſcant rem ſcilicet prodigij loco ſibi arbitrantes, non talem eſſe naturam terræ illius quadrupedum.

Cum egiſſet de ſitu lienis, & de eius forma, & quomodo iecur pro maiore parte careat felle, nunc agit primo de forma iecinoris hominis, Deinde de fellis priuatione, de prima parte dicit { rotundum iecur hominis eſt, ac ſimile } iecinori { bubalo } id eſt bouino. Hæc de forma iecinores. De ſecunda uero parte dicit { fellis priuationem uel } id eſt etiam { in uictimis non nuſquam } id eſt in aliqua regione { percipi certum eſt } Deinde exponit quā regione ſic, & qua regione nō, & dicit { quippe cum parte quadā agri chalcidici Eubœæ } quæ regio hodie dicitur Nigerpons { fel nullum pecori } id eſt oui { ſit. At in Naxo omnibus fermè } id eſt quaſi { quadrupedibus adeo grande } fel ſcilicet inuenitur in uictimis { ut aduenæ, qui ſacra fecerit, obſtupeſcant rem ſcilicet prodigij loco ſibi arbitrantes, non talem eſſe naturam quadrupedum terræ illius } id eſt illius regionis.

Iecur uenæ maiori annexum eſt nulla ex parte aortam attingens. Vena enim quæ a maiore proficiſcitur, iecur tranſigit, qua portæ appellatæ iecoris habentur. Lien quoque uenæ uni maiori annexus eſt. Vena enim inde ad lienem pertendit.

Cum egiſſet de forma iecinoris hominis, & de fellis priuatione, nunc narrat quomodo iecur ſe habeat cum uenis. Et etiam quo modo lien ſe habeat ad uenas, de prima parte dicit { Iecur uenæ maiori annexum eſt nulla ex parte aortam attingens } Cuius rationem affert, & dicit { Vena enim quæ a maiore proficiſcitur, iecur tranſigit } id eſt meat parte ſcilicet { qua portæ appellatæ iecoris habentur } Sunt enim in iecinore nonnulli meatus, qui portæ appellantur. De ſecunda uero parte dicit { lien quoque uenæ uni } & ſoli { maiori annexus eſt. Vena enim } id eſt ramus uenæ { inde } id eſt a uena maiore { ad lienem pertendit } & nulla alia.

Rhenes poſt hæc iuxta ſpinam ipſam adhærent bubulis ſimiles. Dexter in omnibus animalibus, in quibus ſunt rhenes, ſuperiorem obtinet locum, minuſque pingui obducitur. Et ſiccior eſt, quod uel in omnibus æque liquido manifeſtatur. Pertinent ad rhenes meatus tam ex uena maiore, quàm ex aorta, ſed non ad cauum: quod alij amplius, alij arctius ſua media parte continent, præter quàm in uitulo marino, cuius ſane rhenes quanuis bubulis ſimiles ſint, tamen omnium ſolidiſsimi uiſuntur. Meatus uero, qui eo pertinent, omnes in rhenum corpus aſſumuntur, cuius rei, argumentum eſt. Quoniam ſanguine carent, nec intra ſe quicquam concreſcere oſtendunt.

Cum narraſſet quo nam modo iecur, & lien ſe habeant cum uenis, nunc narrat ea, quæ ad rhenes hominis attinent, & dicit { Rhenes } ſcilicet hominis { poſt hæc } ſcilicet iecur, & lienem { iuxta ſpinam ipſam } ſcilicet dorſalem { adhærent bubulis } id eſt bouinis { ſimiles } Sed non eadem ratione, quoniam { dexter in omnibus animalibus, in quibus ſunt rhenes, ſuperiorem obtinet locum, minuſque pingui } id eſt pinguedine { obducitur } id eſt obtegitur, atq; operitur { & ſiccior eſt: quod uel } id eſt etiam { in omnibus } ſcilicet animalibus { æque liquido } id eſt æque euidenter per diſſectiones { manifeſtatur } Deinde narrat quo nam modo rhenes ſe habeant cum uenis, & dicit { pertinēt ad rhenes } ipſos { meatus } ſcilicet uenales quaſi rami { tam ex uena maiore quàm ex aorta, ſed non ad cauum } id eſt concauitatem rhenum: { quod } ſcilicet cauum { alij } rhenes ſcilicet { amplius alij arctius ſua media parte continent præterquam in uitulo marino } in quo rhenes ſua parte media nullum habēt concauum { Cuius } ſcilicet uituli marini { ſanè rhenes quanuis bubulis } id eſt bouinis { ſimiles ſint, Tamen } carent uacuo in medio, & { omnium ſolidiſsimi uiſuntur } ſcilicet omnino concauitate carentes. Sed dices, quid de uenis, quæ ad ipſos uituli marini rhenes pertinent, quaſi reſpōdens, dicit { meatus uero } id eſt uenulæ { quæ } ex uena maiore, & ex aorta { eo } .i. ad rhenes ipſos { pertinent } uituli marini { omnes in rhenum corpus aſſumuntur } Et aſsignat ſignum, & dicit { cuius rei argumentum eſt, quoniam ſanguine carent } quare uenæ non adſunt { nec oſtendunt intra ſe quicquam concreſcere } ac intumeſcere ad modum uenæ. Quare uenæ in corpus rhenum aſſumuntur. Et ſic in eis nec eſt concauum, neque uenæ.

Habent igitur (ut modo dixi) ſinum exiguum, a quo meatus duo inſignes ad ueſicam deueniūt, alij etiam ex aorta frequentes, ac ualidi eodem pertēdunt. Ex medio autem rhenum utrorumq; uenæ cauæ neruoſæ dependent, ſpinam prætereuntes ipſam anguſto itinere. Tum in utranque abolentur coxam, ac denuo ibi porrectæ apparent. Demumque in ueſicam deſcendunt. Hæc enim loco ultimo poſita eſt, annexa meatibus illis porrectis a rhenibus uſque in meatū, qui tendit in uiam urinariam. Et fere circum undique extenuatis in fibras membranulis, proximis quodam modo ſepto illi tranſuerſo pectoris deligata. Eſt ueſica hominis profecto proportione q; cæterorum amplior.

Cum narraſſet ea, quæ pertinent ad renes hominis, nunc narrat ea, quæ pertinēt ad meatus, qui ſunt a rhenibus ad ueſicam, & ad uenas, quæ ſunt a renibus ad ſpinam, & coxas atque ueſicam meantes, & de magnitudine ueſicæ, & dicit { Habent igitur, ut modo dixi } rhenes ipſi { ſinum exiguum, a quo meatus duo inſignes } .i. notabiles { ad ueſicam deueniunt } Nec ſoli iſti meatus, ſed { alij etiam ex aorta frequentes } .i. continui { ac ualidi } .i. fortes { eodē pertendunt } Et ſic non modo duo rami uenæ maioris a rhenibus ueniūt in ueſicā, ſed alij etiam rami ex aorta in eandem pertendunt { ex medio autem rhenum utrorumque uenæ cauæ } .i. rami caui { neruoſę dependent } .i. egrediuntur { ſpinam ipſam } .ſ. dorſalē { prætereuntes } .i. meantes { anguſto intinere. Tum } .i. deinde { abolētur } .i. extenuantur { In utranq; coxam } .i. in utrunque uertebrū { ac denuo } .i. iterum { ibi porrectæ apparēt } .ſ. in fine uertebrorum { demumque in ueſicam deſcēdunt } quæ poſt hæc omnia collocata eſt { Hæc enim } .ſ. ueſica { in loco ultimo poſita eſt } .ſ. poſt ſpinam, & uertebra, ſed annexa meatibus illis porrectas a rhenibus uſque in meatū, qui tendit in uiam urinariam } nec ſolum annexa eiuſmodi meatibus eſt, ſed { & deligata } eſt { ferè circum undique extenuatis in fibras } .i. fila { membranulis proximis quodam modo ſepto illi tranſuerſo pectoris } ijs enim membranulis ueſica quoque deligata eſt, quæ cum circum undique extenuentur in fibras, proximæ ſunt ſepto tranſuerſo. Tum uero non ignores uelim hæc, quæ Ariſtoteles dicit, facile ſcribi poſſe, intelligi uero uix, niſi per anatomias cernantur, demū tangit magnitudinem humanæ ueſicæ, & dicit { eſt ueſica hominis profecto proportione } .ſ. ſui corporis { q; cæterorum } .ſ. ueſica { amplior }

CAP. 19.

Genitale ceruici ueſicæ annectitur directo foramine foras peruium, ſed paulo inferius, altero intra eandem ſemitam conuio diductum: quorū foraminum alterum ad teſtes, alterū ad ueſicam neruoſum, chartilaginoſumque tendit. Teſtes ex eo maribus pendent, de quibus poſtea partium communi examine quemadmodum ſe habeant, diſſeremus.

Cum dixiſſet de ueſica, nunc agit de genitali in maribus, & dicit { Genitale } ſcilicet hominis { ceruici } id eſt collo { ueſicæ annectitur foras peruium } id eſt foratum { directo foramine. Sed paulo inferius diductum } id eſt diſtinctum { altero } ſcilicet foramine { conuio } id eſt meabili { intra eandem ſemitam } Sunt itaque foramina duo { quorum foraminum alterum ad teſtes, alterum } quod ſcilicet eſt { neruoſum, chartilaginoſumque, tendit ad ueſicam } Deinde de ortu teſtium ſubdit { teſtes ex eo } ſcilicet foramine tendente ad ipſos { maribus } ipſis { pendent } id eſt egrediuntur { de quibus poſtea communi examine partium, quemadmodum ſe habeant, diſſeremus } Nunc uero ſic dictum in tantū.

Hæc eodē modo uel in ſexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque diſpoſuit. Nulla enim parte interiore ſexus inter ſe differunt, niſi utero, cuius forma qualis nam ſit, ex conſectionum deſcriptione petēdum, ſpectandumq; eſt. Situs eius ad inteſtina infra aluum a parte priore eſt. Tum ueſica ſupra uterum iungitur. Sed de uteris quoque pariter omnibus diſſerendū poſtea eſt. Neq; enim ſimiles dati omnibus ſunt, nec forma ſimili conſtituti. Partes hominis tum interiores, tum exteriores has, taleſque & ad hunc modum haberi, perſpectum eſt.

Cum narraſſet ea, quæ pertinent ad genitale in maribus, nunc narrat ea, quæ pertinent ad uterum, ſiue uuluam, & dicit { hæc } ſcilicet membra interiora, quæ dicta ſunt in mare { eodem modo uel } id eſt etiā { In ſexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque diſpoſuit } Cuius rationem ſubdit { nulla enim parte interiore ſexus inter ſe differunt, niſi utero } & ſic mas & fœmina interius tantum uteri parte differūt. Deinde de ipſo utero ſubdit formam, & dicit { cuius forma qualis nam ſit ex conſectionum deſcriptione } id eſt ex anatomia petendum, ſpectandumque eſt } Conſectionum enim deſcriptio anatomia eſt. Deinde ſubdit ſitum, & dicit { ſitus eius ad inteſtina infra aluum } quæ eſt conceptaculum ſtercoris { à parte priore eſt. Tū } id eſt deinde { ueſica ſupra uterum iungitur } Ergo uterus eſt inter aluum, & ueſicam. Dede ſe excuſando dicit { ſed de uteris quoque pariter omnibus differendum poſtea eſt. Neque enim ſimiles dati omnibus } ſcilicet animalibus { ſunt, nec forma ſimili conſtituti } Vbi Theodorus ſubdit { ſi uterus cæterorum quoque animalium uulua dicenda eſt } Addubitat enim interpres, an de omnibus animalibus dicendus ſit uterus: an uero uterus ſit tantum mulierum, uulua autem beſtiarum. Græcum enim uerbum ὑστέρα commune eſt omnibus animalibus. Demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

FINIS LIBRI PRIMI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

CAETERORVM animalium partes, aut communes omnium ſunt, ut ſuperiore uolumine explicatum eſt, aut aliquorum generum proprię. Eędem autem diuerſęue inter ſe ſunt eo modo, quo ſuperius dictum eſt. Quippe cum omnia fere' animalia genere diuerſa partium quoque ſuarum plurimas ſpecie habeant diuerſas. Et aut proportione tantum eaſdem, genere autem diuerſas. Aut genere eaſdem, ſpecie autem diuerſas. Sunt etiam complures, quæ alijs datæ, alij denegatæ ſunt.

CVM in præcedenti libro narraſſet principaliter partes hominis, nunc cęterorum animalium partes narrare intendit, & ita incipit dicens { Cæterorum animalium } .ſ. ab homine { partes, aut cōmunes omnium } .ſ. aliorum generum ab homine { ſunt } ut os, & locus excrementitius { ut ſuperiore uolumine explicatum eſt. Aut } non ſunt cōmunes omnibus generibus alijs ab homine, ſed { aliquorum generum propriæ } ut cornigeris omnibus eſſe edentula, & quadrupedibus habere ungulas. Sed quoniam multipliciter poteſt intelligi idem & diuerſum, ſubdit { eædem autem } partes { diuerſæue inter ſe ſunt eo modo, quo ſuperius dictum eſt } Et repetit illum modum, quo partes ſunt eædem, & quo ſunt diuerſæ, & dicit { quippe cum omnia ferè animalia genere diuerſa, partium quoque ſuarum plurimas habeant diuerſas ſpecie. Et } ſi habeant partes genere diuerſas { aut proportione tantum eaſdem, genere autem diuerſas } habebunt { aut } ſi habent { genere eaſdem, ſpecie autem diuerſas } habebunt. Ita, ut ſit tota partium diuiſio hæc animalia, quæ alia ſunt ab homine, aut habent partes eaſdem ſpecie, & genere, & proportione, aut ſpecie diuerſas, genere & proportione eaſdem. Aut ſpecie & genere diuerſas, proportione autem eaſdem tantum. Hæc omnia ſuperiore uolumine explicata ſunt. Deinde ſubdit aliam partium differentiam, & dicit { ſunt etiam cōplures } .ſ. partes { quæ alijs datæ, alijs denegatæ ſunt } ut cornua, & dentes, & id genus.

Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collū, & omnes capitis partes ſortiuntur. Verum ipſæ ſingulæ partes forma inter ſe differunt. Iam leoni ceruix oſſe uno conſtat. Nec uertebris ullis iungitur. Interiora autem omnia canibus ſimilia continētur. Habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorū crura priora, ſed præcipue quæ multifidæ ſunt hæ manibus ſuo digitato pede reſpondent. Hoc enim ad plura quaſi manu utuntur: partem etiam læuam minus abſolutam habent: excepto elephanto, qui digitos numero quinq; indiuiſos, leuiter diſcretos, crura priora multo poſterioribus lōgiora, & malleolos poſterioribus imis cruribus poſsidet.

Narrata diuiſione partium, & ipſarū differentia, nunc proſequitur, & declarat conuenientiam & differentiam partium in quadrupedibus, & dicit { Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes ſortiuntur } & ſic conueniunt in numero partium capitis. Deinde narrat differentiam, & dicit { uerum ipſæ ſingulæ partes forma inter ſe differunt } Et exponit quo modo, & dicit { iam leoni ceruix oſſe uno rigida } .i. inflexibilis conſtat, nec uertebris ullis iungitur } Vertebrę ſunt oſsicula annuloſa, ut in dorſali ſpina cernimus, quæ Ariſtoteles σφονδύλους uocat. Ex his enim os colli leonis non componitur { Interiora autem omnia } leonis .ſ. { ſimilia cōtinētur } Sunt enim canibus & leonibus interiora omnia ſimilia. Deinde narrat, quales ſint priores pedes uiuiparis quadrupedibus, & præcipue multifidis, & dicit { habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorum crura priora, ſed præcipue quæ multifidæ ſunt } Dicuntur grece multifida πολυσχιδῆ, quoniam habent pedes fiſſos in multas partes, ut canes, leo, & id genus. Hæc enim animalia ſunt, quæ cruribus prioribus uice brachiorum utuntur. Propterea ſubdit { ſed præcipue quę multifidæ ſunt, hæ manibus reſpondent ſuo digitato pede } .i. hæ utuntur uice manuum ſuo digitato pede. Cuius rationem addit, & dicit { hoc enim } .ſ. { digitato pede ad plura } .ſ. agenda { quaſi manu utuntur } Deinde exponit qualis ſit pars ſiniſtra in quadrupedibus digitatis reſpectu dextræ. aut melius dicamus ꝙ comparat partem digitatam anteriorem ſiniſtram ad dextram, & dicit { partem etiam lęuam } .ſ. digitatam & anteriorem { minus abſolutā } .i. minus agilem { habent } quàm .ſ. dextram, non enim rectè puto Ariſtotelem cōparaſſe quadrupedes ad hominem in huiuſmodi ſiniſtræ partis agilitate. Quoniam etiam homo ſiniſtram manū minus quàm dextram agilem habet. Propterea comparauit læuam ad dextram in agilitate: & dixit ꝙ quadrupedes digitatę habent læuam anteriorem minus agilem quàm dextram, & hoc eſt uerū in ijs omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus uice manus. Dixit in omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus digitatis uice manuum, quoniā non omnes quadrupedes digitatæ utuntur cruribus anterioribus uice manuum: propterea excipit elephantum, & dicit { excepto elephanto, qui } .ſ. eſt digitatus, & tamen non cruribus prioribus utitur pro manibus, ſed proboſcide. Q. autem ſit digitatus, deſcribit crura elephanti, & dicit { qui digitos numero quinque indiuiſos, leuiter diſcretos, crura priora multo poſterioribus longiora, & malleolos poſterioribus imis cruribus poſsidet } Igitur elephantus eſt digitatus. Malleolus eſt calcaneus paruus annexus poſteriori pedi uelut nouus palmes innatus flagello prioris anni. Eſtque malleolus diminutiuum a malleus, ꝙ fabrile inſtrumentum eſt, quo faber res duras molliat. Dicitur alio nomine malleolus, breuis cauilla græce σφύρα .i. calcaneus de qua re ſuperiore uolumine ſatis dictum eſt.

Malleol
σφύρα
Cauilla
Calcane

Tamen talem tantamque narem habet, ut ea manus uice utatur. Quippe qui non niſi ad os illam admouens, & bibat & edat, ſuo etiam rectori eam erigat, atque offerat, & arbores quoque eadem proſternat, & quoties immerſus per aquam ingreditur, ea ipſa edita in ſublime, reflet atque reſpiret. Verum partem ſuę naris poſtremam inclinat, non tamen flectit. Chartilaginea enim eſt. ſolus etiam animaliū homo ambi dexter naſcitur.

Quòd

Quòd autem elephantus non utatur cruribus anterioribus pro manibus, licet ſit digitatus, declarat, & narrat elephantum narem propter lōgitudinem habere uice manus, & dicit { Tamen talem, tantāque narem habet, ut ea manus uice utatur } & ſic licet ſit digitatus, tamē proboſcide utitur pro manu ſua uidelicet longitudine, cuius expoſitionem narrat, & dicit { Quippe qui non niſi ad os illam admouens } id eſt conducens { & bibat, & edat, ſuo etiam rectori } qui elephantum manſuefacit, & gubernat { eam erigat } et porrigat { atq; offerat, & arbores quoq; eadē } ſcilicet nare { proſternat, & quoties immerſus per aquam ingreditur } id eſt ambulat { ea ipſa } ſcilicet nare { edita } id eſt eleuata { in ſublime, reflet } id eſt anhelet { & reſpiret } aſsignat tamen quandam differentiam partis extremæ proboſcidis, ad alias partes, et dicit { uerum partem ſuę naris poſtremam inclinat } ſcilicet deorſum totam ſimul { non tamē flectit } ſcilicet in orbem. Cuius cauſam affert, & dicit { Chartilaginea enim eſt } & quia eſt chartilaginea, ideo eſt rigidiuſcula, atq; inflexibilis, bene ergo Ariſtoteles excepit elephantum. Nam eſt quadrupes digitatus, & tamen anteriorioribus cruribus non utitur uice manus. Deinde addit unum, quod competit ſoli homini, & dicit { ſolus etiā aīaliū hō ambidexter } .i. utraq; manu dexter { naſcit̄ } ambidexter græce ἀμφιδέξιον dicitur, hoc eſt utraq; manu dexter.

Pectus animalia omnia humano pectori proportionatum habere uiſunt̄. Verum non ſimile. latum enim pectus humanum eſt, cætera anguſta Nullum enim eſt, quod præter hominem mammas parte gerat priore, elephantus mammas duas quidē, ſed nō in pectore habet, ſed paulo citra.

Cum narraſſe elephantum digitatum eſſe, & non uti cruribus anterioribus pro manibus, nunc de pectore agit, & dicit { Pectus animalia omnia } ſcilicet quibus datum eſt pectus { humano pectori proportionatum habere uiſuntur, uerum non ſimile } Quod proportionatum patet, quia unūquodque animal utitur pectore uſu, quo homo utitur ſuo. Quòd uero non ſimile, exponit, & dicit { latum enim pectus humanum eſt, cætera } ſcilicet quæ aliorū animalium ſunt { anguſta } ſunt, & reddit cauſam, quam reddere non deberet, cum ſit Hiſtoricus, & dicit { nullum enim eſt } ſcilicet animal { qđ præter hominem mammas parte gerat priore } ſcilicet præciſe in pectore { elephantus mammas duas quidem } ueluti homo { ſed non } præciſe ut homo { in pectore habet, ſed paulo citra } & hac ratione ſolus homo habet pectus latus. Epheſius in ſcholijs narrat Ariſtophanem comicum, qui coætaneus fuit Ariſtoteli, tradidiſſe lamiam habere in pectore mammas, quodam præciſſe eo loco, quo ipſas homo obtinet, nec expoſuit, neque credo. Non enim Ariſtotelem tantum uirum puto id ignoraſſe.

Flectunt autem crura priora contra atque poſteriora, & e contrario quam homo, membra inflectat, excepto elephanto. Quadrupedes enim q̄ animal generant, genua ante ſe flectunt, ſuffragines in auerſum, aduerſaq; inter ſe habēt cōuexa curuaturæ crurum ſuorum. Elephas non, ut aliqui retulerunt, agit, ſed conſidendo crura inflectit, nequit tamen præ nimio pondere utrunque in latus æquilibrio quodam uergere, ſed aut læuo incubat, aut dextro, atque eo ipſo habitu reqeſcit, flectit hic certe ſuos poſteriores poplites modo hominis.

Cum egiſſet de pectore, agit de inflexionibus crurum, & dicit primo quòd omnia quadrupeda animalia inflectunt membra contrario modo inuicem, & quā homo, & hoc exponit, & dicit { Flectūnt autem } quadrupedes ſcilicet { crura priora contra atque } id eſt quam { poſteriora & e contrario quā homo membra inflectat, excepto elephanto } qui ut dicemus ſuos poſteriores poplites flectit more hominis. Quòd autem quadrupedes crura priora contra quam poſteriora inflectant, declarat narrando, quæ patent ad ſenſuʒ, & dicit { quadrupedes enim quæ animal generant, genua ante ſe flectunt } conuertendo ſcilicet crura priora ad pectus { ſuffragines in aduerſum } id eſt in contrarium. Suffragines in poſterioribus cruribus quadrupedum dicuntur, quæ in prioribus genua dictæ .ſ. quod ſupra frangantur, Conſtat autem ad ſenſum genua quadrupedum, quę animal generant, ante ſe flectere ſuffragines in auerſum, id eſt in contrariū. Ideo ſubdit { Aduerſaque } id eſt oppoſita { habent conuexa } id eſt interiora { curuaturæ } .i. exteriori parti concauæ { crurum ſuorum } quantum ſcilicet ad eſſe, & ad motus. Quoniam ſicut quo ad eſſe contrario modo ſe habent, ſic quo ad motus. Ergo genua in quadrupedibus uiuiparis ante ſe flectunt conuertendo ſcilicet crura ad poſterius, ſuffragines uero poſt ſe conuertendo crura ad prius. quia ſuperius excepit elephantum, nunc exponit, illam exceptionē & dicit { elephas } qui & elephantus dicitur { non ut aliqui retulerunt agit } quidam enim retulerunt in quadrupedibus uiuiparis & elephanto inflexiones omnino eodem modo fieri. Ariſtoteles uero dicit non eſſe ita { ſed conſidendo } id eſt ſimul ſedendo { crura inflectit } & licet ſe inflectat conſidendo { nequit tamen præ nimio pondere } ſcilicet ſui corporis utrūque in latus æquilibrio quodam } id eſt æquali quadam libratura { uergere } id eſt ad terram inclinari { ſed aut læuo incubat, aut dextro } ſcilicet latere appodiatus ut ita loquar, aut alicui parieti, aut forti ualidæque arbori { atque eo ipſo habitu } ſcilicet corporis ea figura { requieſcit } id eſt dormit. Et quia excepit elephantum ab inflexionibus quadrupedum, ideo ſubdit { flectit hic certe ſuos poſteriores poplites mō hominis } .i. in ſimilitudine hominis. Eſt autem poples pars oppoſita genu quæ { curuatur } dicta qđ poſt plicetur, ſicut ſæpe diximus.

At ouiparis quadrupedibus, ut crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiuſdem; crura tum priora Tum etiam poſteriora retro flectuntur, paulum in latus uergentia. Nec ſecus in cæteris multipedibus agitur, niſi ꝙ medij pedis ſubinde ambigui, amplius in latus flectuntur. homo inflexum ſuorum membrorum eodem; & e contrario agit, quippe qui brachia retrorſum flectat, quanquam ita, ut paulum uergant exteriora, crura ante contrahat recte, ſed quod ante tam priora quam poſteriora inflectat, nullum eſt.

Membra
κῶλα
Cola.

Cum egiſſet de inflexionibus quadrupedum uiuiparorū, nunc agit de inflexionibus quadrupedum ouipararum ubi ſimul repetit inflexiones membrorum hominis, & dicit { At ouiparis quadrupedibus ut crocodilo, lacertæ & reliquis generis eiuſdem crura tum priora, Tum poſteriora retro flectuntur paulum in latus uergentia } in ſimilitudine ſcilicet ſemicirculi { nec ſecus in multipedibus agitur } nam eodem modo in talibus priora & poſteriora crura flectuntur, paulum in latus uergentia { niſi qđ medij pedes ſubinde } id eſt ſtatim { ambigui } id eſt ſtatim poſt extremorum participes { amplius in latus flectuntur } ſcilicet quam crura quadrupedum uiuiparorum uel quam extrema. Vergunt enim magis in ſemicirculū crura media in talibus quam extrema ut ſenſus demonſtrat.

Deinde repetit ea, quæ de inflexibus crurum hominis dixit et dicit { hō inflexum membrorum ſuorum eodem & e contrario agit } id eſt ſecundum quædam membra agit anterius, ſecundum quędam poſterius, quo uero ad uerba attinet, membra, quæ ab Ariſtotele κῶλα dicuntur per excellentiam a Philoſopho, ut Epheſius in ſcholijs inquit, dicuntur manus & pedes in eſt brachia, & crura. Deinde declarat quomodo eodem, & quomodo e contrario flectantur, & dicit { quippe qui brachia retrorſum flectat quanquam ita ut paulum uergāt in latera exteriora crura ante contrahat recte } Addit quod

dam utile & dicit { ſed } animal ſcilicet { quod tam priora quam poſteriora ante inflectat, nullum eſt }

Omnibus uero humeri, armi ue contra quam cubiti, aut crura priora flectuntur. coxæ etiam contra quam ſuffragines. Cum itaque homo contra quam magna pars cæterorum animalium flectat, fit ut ſi qua alia membris huiuſmodi conſtāt ea quoque e contrario flectant.

Cum egiſſet de inflexionibus quadrupedum ouipararum, nunc agit de motu contrario humerorum, armorumque cum cubitis, uel cum genibus prioribus & dicit { Omnibus uero } ſcilicet animalibus { humeri } qui ſcilicet hominis ſunt { armi ue } qui ſunt brutorum { contra quam cubiti flectuntur } nam cubiti poſterius, humeri uel armi prius flectuntur { aut } contra quam { crura priora } nam in aliquibus, ut in canibus & leonibus, & cæteris quadrupedibus uiuiparis crura priora poſterius, armi prius flectuntur { coxæ etiam contra } id eſt aliter { quam ſuffragines } id eſt quam genua poſteriora in brutis nam genua poſteriora reflectuntur, coxæ anterius. Tū concludit { cum itaque homo contra quam magna pars cæterorū animaliū flectat } ut deductum eſt { fit, ut ſi qua alia mēbris huiuſmodi conſtat } ſcilicet quibus conſtat homo { ea quoque e contrario flectant } patet quia humanis membris ſimilia ſunt.

Aues etiam ſuos inflexus ſimiles quadrupedibus agunt. Crura enim quæ bina habent, in poſteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora.

Cum egiſſet de motu humerorum armorumque, nunc agit de inflexionibus membrorum auium, & dicit { Aues etiam ſuos inflexus } ſcilicet qui ſunt membrorum uidelicet alarum & crurum { ſimiles quadrupedibus agunt } & hoc exponit, & dicit { crura enim quæ bina habent, in poſteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora } ergo auium inflexus ſcilicet alarum & crurum congruunt cum brutis.

Vitulus marinus tanquam læſa imperfectaque quadrupes eſt, quippe quæ continuo a ſcapulis pedes habeat manibus ſimiles modo urſæ. In quinos enim finduntur digitos, qui ſinguli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis. Pedes quoque poſteriores quinis diſcretos digitis habet & curuatura & unguibus cum primis conuenientes, uerum forma proximos piſcium caudis.

Cum dixiſſet de inflexionibus membrorum auium, nunc agit de uitulo marino, & dicit { Vitulus marinus tanquam læſa imperfectaque quadrupes eſt } ſcilicet quaſi monſtrum { quippe quæ continuo à ſcapulis } id eſt iuxta ſcapulas { pedes haheat manibus ſimiles modo urſæ } id eſt in ſimilitudine urſæ manus quam ſimilitudinem exponens, dicit { in quinos enim finduntur digitos, ſicuti manus urſæ { qui ſinguli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis } ſic igitur digiti uituli marini ternis articulis id eſt internodijs inflectuntur, & unguiculos habent. Deinde de pedibus poſterioribus agens dicit { pedes quoq; poſteriores quinis digitis diſcretos habet } qui ſcilicet ſunt { conuenientes & curuatura, & unguibus cum primis, uerum } huiuſmodi digitos habet { proximos forma } id eſt ſecundum formam { cum caudis piſciū } quatenus per eos ſe gubernat in natādo, ut piſces ſuis caudis.

Motus animalium quadrupedum, ac multipedum ꝑ diametrum agitur, quo modo ſubſiſtere etiam ſolent. Initium tamen incedendi omnibus a dextris partibus eſt. gradiuntur pedatim leones & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium. Pedatim inceditur, cum pes ſiniſter non tranſit dextrum, ſed ſubſequitur.

Cum egiſſet de uitulo marino, nunc agit de ratione, ac forma motus quadrupedum, & dicit { Motus animalium quadrupedum, ac multipedum per diametrum agitur, quo modo ſubſiſtere } id eſt ſtare { ſolent } Epheſius in ſcholijs expoſuit per diametrum id eſt per rectam lineam, a pede ſiniſtro poſteriore ad dextrum priorem, & e contrario in reliquis ſcilicet a deſtro priore ad ſiniſtrum poſteriorem. ſed non placet, quoniam Ariſtoteles expoſuit ſe cum ſubiunxit, quomodo ſtare ſolent modo quadrupedes hoc pacto ſtant, quod pes ſiniſter poſterior eſt in directo ſiniſtri prioris, & pes dexter poſterior in directo dextri prioris. ergo moueri dicuntur per diametrum id eſt per rectam lineam, ſed quatenus ſiniſter poſterior directe ſequitur ſiniſtrum anteriorem, & dexter poſterior dextrum priorem, & hoc cōuenit ſenſibus: nam quadrupedes hac forma moueri cernimus. Deinde de initio motus dicit { initiū autem incedendi omnibus } ſcilicet quadrupedibus { à dextris partibus eſt } & tu intelligas niſi caſu, ac præmeditatione contrarium accidat, & niſi ſint animalia imperfecta, in quibus cor, & hepar declinēt ad ſiniſtrum. Nam hæc præponunt pedem ſiniſtrum in ambulando. Deinde de forma, qua leones & cameli incedant, ſubdit { gradiunt̃ } id eſt ambulant { pedatim leones, & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium } id eſt arabicum, duplex eſt enim genus camelorum bactrianum, & arabicum. Expoſuit Epheſius pedatim ingredi, id eſt pedem poſteriorem poſt prioris ueſtigiū ponere, & errauit quoniam Ariſtoteles ſtatim ſe exponendo ſubdit { pedatim cum pes ſiniſter non tranſit dextrū } id eſt non prius mouetur quam dexter { ſed ſubſequitur } ſcilicet eum in motu. Hoc enī Ariſtoteles appellat pedatim incedere.

Partes quas homo habet priores, quadrupedes infra habent ſupinas. Quas autem ille poſteriores, hæ pronas.

Cum egiſſet de forma motus in quadrupedibus, nunc agit de comparatione partium quæ ſunt in homine & in quadrupedibus, & dicit { Partes, quas homo habet priores } ut pectus guttur, & uentrem { quadrupedes infra habēt ſupinas } id eſt in terram flexas. Nam ſupinas dicit inferiores { quas autem ille } ſcilicet homo habet { poſteriores } ut dorſum, lumbos nates { hæ } ſcilicet quadrupedes { pronas } id eſt ſuperiores habent. Nam hæc a tergo ſunt.

Magna item quadrupedum pars caudam habent, nam uitulo quoque marino cauda ineſt, quanuis exigua cerui modo. De genere ſimiarum poſtea dicemus.

Cum egiſſet de partium comparatione, nunc de cauda animalium pauca quædam narrat, & dicit { Magna item quadrupedum pars caudam habet. nam uitulo quoque marino cauda ineſt quanuis exigua cerui modo } dico magna quadrupedum pars, quia { de genere ſimiarum } quæ cauda carent { poſtea dicemus } Hæ enim ſunt quadrupedes, & incaudatæ.

Omnia fere, quæ quadrupeda eademque uiuipara, ſunt piloſa, nec hominis modo læuia eſſe nouimus. homo certe paucisſimis, exiguiſque integitur pilis, niſi in capite, qua quidem parte hirtisſimus omnium ipſe eſt. Cæteris, quæ pilis ueſtiuntur, partes pronæ piloſiores ſunt: ſupinæ aut glabræ omnino, aut minus piloſæ habentur. At homo contra. cilium etiam homini utraque in palpebra, & alæ oppletæ pilis, & pubes,

quod

quod cæteris abeſt. Carēt enī cilio palpebræ inferioris, ſed paulo inferius pili rari nōnullis exeūt.

Cum pauca admodum de caudis egiſſet, nunc de ratione pilorum longe plura narrat, & dicit { Omnia fere quæ quadrupeda, eademque uiuipara, ſunt piloſa } ſcilicet ſunt. Deinde cōparando ad hominem, dicit { nec hominis modo } id eſt nec ad ſimilitudinē hominis { leuia } id eſt nuda { eſſe nouimus } Deinde hoc exponens declarat hominis diſpoſitionem in piloſitatis ratione, & dicit { homo certe paucisſimis, exiguiſq; integitur pilis, niſi in capite, qua quidem parte hirtisſimus } id eſt piloſisſimus { omniū ipſe eſt } Deinde de differentia partiū in piloſitate in homine, & quadrupedibus ſubdit { cæteris quæ pilis ueſtiuntur, partes pronæ piloſiores } pronæ id eſt a tergo { ſupinæ } ſcilicet q̃ ſunt a uentre { aut glabræ } id eſt ſine pilis { omnino, aut minus piloſæ habentur. At homo contra } nam homo parte priore piloſior eſt, animalia cætera in tergo { cilium etiam } id eſt pili { homini utraque in palpebra, & alæ } id eſt ſubaxillæ, { oppletæ pilis, & pubes } quod apud uulgus pecten dicitur eſt etiam pilis oppletus { quod } id eſt q̃ res { cæteris } ſcilicet animalibus { abeſt } in alis enim hominis. & in palpebra utraque & in pube pili ſunt, qui in ijs partibus non ſunt in brutis piligeris { Carent enim cilio } .i. { pilis palpebra inferioris, ſed paulo inferius } id eſt ſed parum infra palpebram inferiorem { pili rari nonnullis } ſcilicet quadrupedibus { exeunt } ſic igitur palpebræ inferiores quadrupedum ſunt glabellæ, licet parum infra pili rari oriantur.

Ipſorum autem quadrupedum pilis intectorum, alijs corpus totum eſt hirtum, ut ſui, urſæ, cani. Alijs collum hirtius pari undique modo, ut leoni, & reliquis iubatis. alijs prona tantum ceruicis a capite ad ſummos armos, uillos gerunt, ut equo, ut mulo, quo in genere bonaſus quoque ex ſylueſtribus cornigeris enumerādus eſt. quin etiam equiceruus ſatis iubæ ſummis continet armis. Necnon & fera, quæ pardium nominata eſt. Sed utrunque id genus tenuisſimo iubæ ordine a capite ad ſummos armos crineſcit. Propriū tamen equiceruo uillus, qui eius gutturi modo barbæ dependet.

Cum dixiſſet quædam communia de pilis, nunc per diuiſionem ad ſpecialia quædam deſcendit & agit de uarietate piloſorum brutorum in ipſis pilis, dicit { ipſorum autem quadrupedum pilis intectorum } id eſt piloſorum { alijs corpus totum eſt hirtum } id eſt piloſum { ut ſui, urſæ, cani. alijs collum hirtius } id eſt piloſius { pari undique modo, ut leoni, reliquis iubatis } Vbi nota Ariſtotelem non appellare χαίτην id eſt iubam, ut Epheſius in ſcholijs, equi, uel muli, ſed leonis, & ſimilium { Alijs prona tantum } id eſt ſuperiora { a capite ceruicis ad ſummos } id eſt primos { armos, uillos } id eſt crines quos Ariſtoteles λοφιὰν uocat, latine tum ſummitatē uel criſtam, tum pilos { gerunt ut equo, ut mulo } & ut Theodorus addit, & reliquis capronatis. Nam capronæ ſunt pili prodentes a capite uerſus collum, ſicut antiæ antependentes ad frontem, quæ dicuntur & propenduli, & antependuli. Deinde narrat alia in hoc eodem genere, & dicit { quo in genere bonaſus quoque ex ſylueſtribus cornigeris enumerandus eſt } Eſt enī bonaſus capronatus pilos gerens in ceruice longiores { qn etiam equiceruus ſatis iubæ ſummis } id eſt primis { continet armis } qui ſcilicet a forma equi & cerui, quam habet compoſitam, nomen accepit hippelaphus, quaſi equiceruus dici meruiſſet { nec non & fera } quæ græce παρδίον id eſt hippardiū uel { pardium nominata eſt } ſubaudi capronas parte gerit eadem hippardiū fera eſt equippardus capronata { ſed utrūq; id genus } ſcilicet equiceruus, & hippardium { tenuisſimo iubæ ordine a capite ad ſummos } id eſt primos { armos crineſcit } id eſt } capillatur. addit tamen differentiā, & dicit { proprium tamen equiceruo uilus id eſt pilus eſt, qui eius gutturi modo barbæ } id eſt ad ſimilitudinem barbæ { depēdet }

Gerit cornua utrunque, excepta fœmina equiceruini generis, & pedes habet biſulcos. Magnitudo equicerui non disſidet a ceruo, gignitur apud Arachotas, ubi etiam boues ſylueſtres ſunt qui ab urbanis differunt, quantum inter ſues urbanos, & ſylueſtres intereſt. ſunt colore atro, corpore robuſto, rictu leuiter adunco, cornua gerunt reſupinatiora: equiceruo uero cornua capræ proxima.

Cum egiſſet de uarietate piloſorum brutorum in ipſis pilis, nunc agit de qualitatibus equicerui, & Vri & dicit primo de qualitate cornuum { Gerit cornua utrunque } ſcilicet equiceruus & hippardium { excepta fœmina equiceruini generis } nam fœmina hippardij cornua gerit ſicuti mas. deinde de pedibus ſubdit { & } utrūq; ſcilicet genus { pedes hēt biſſulcos } hæc de ratione pedum, & cornuum, de ratione uero ſtaturæ equicerui ſubdit { magnitudo } id eſt ſtatura { equicerui nō disſidet a ceruo } id eſt a ſtatura cerui. hæc de ſtatura equicerui. Deinde de regione, in qua gignitur equiceruus, ſubdit { gignit̃ apud Arachotas } q populi Aſiæ ſunt in Tauro monte { ubi etiam boues ſylueſtres ſunt } Vri appellati q etiam, ut Cæſar ſcribit, ſunt in Hyrcinia ſylua in Germania. eius nomē græci non habent { qui ſcilicet } boues ſylueſtres { differunt ab urbanis, quantum inter ſues urbanos & ſylueſtres intereſt } urbani dicuntur etiam cicures, & domeſtici. Deinde quales Vri ipſi ſint, exponit & dicit { ſunt ſcilicet Vri ipſi, q ſylueſtres boues dicuntur { colore atro, corpore rubuſto rictu } id eſt roſtro { leuiter adunco, cornua gerunt reſupinatiora } .i. ad dorſum { equiceruo uero cornua ſunt } ſcilicet cornibus { capræ proxima } atque ſimillima.

Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime eſt. Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur, dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat. Eſt enim nonnullis tam exigua, ut uix dignoſci a ſenſu posſit. Camelus proprium inter cæteras quadrupedes, habet in dorſo, quod tuber appellant. Sed ita ut Bactrianę ab Arabijs differant. Alteris enim bina alteris ſingula tubera habentur. Sunt etiam omnibus ſingula parte ima, quale in dorſo tubera quibus corpus firmetur, quoties in genua inclinantur.

Cum egiſſet de equiceruo, & Vro, nunc agit de elephanti pilis & de caudis, & etiā de qualitatibus cameli, & dicit { Elephantus in quadrupedū genere hirtus } id eſt { minime eſt } piloſus. Deinde de caudis ſubdit, caudæ etiam animalium pili corporis modum } id eſt ſpeciem { imitant̃, dummodo cauda nota aliqua } id eſt ſigno aliq̃ { auctiore depēdeat } id eſt ortum habeat, id eſt dummodo cauda ſit notabilis magnitudinis. eſt enim nonnullis tam exigua, ut uix dignoſci a ſenſu posſit } hoc dicit, ut Epheſius inquit, ꝑpter Campas, & eiuſmodi quæ uidentur candicare in ea parte, contra ſpeciem reliqui corporis. Deinde de gybbere camelorum ſubdit { camelus proprium inter cæteras quadrupedes habet in dorſo, quod tuber appellāt } eſt enim tuber gybber cameli { ſed ita, ut Bactrianæ } ſcilicet cameli { ab Arabijs } ſcilicet camelis { differāt, alteris enim bina } ſcilicet { tubera habētur } ut Bactrianis, ſunt bigybberæ { alteris ſingula tubera habētur { ut Arabijs quæ ſunt unigybberæ { Sunt etiam omnibus } ſcilicet camelis { Singula tubera parte ima } id eſt in uentre { quibus reliquum corpus firmetur, cum in genua inclinantur } ſolent enī iuſſu gubernatoris flectere genua, & ſupra imum dorſum firmari.

Papillas quatuor modo uaccæ habet camelus, caudam aſino ſimilē, genitale retro, genua ſingula in ſingulis cruribus ſunt, & flexus artuum nō, ut quidā perhibēt, plures. Sed propter alui interuallum plures eſſe uidentur. Habet etiam talū ſimilem bubulo, clunes proportione magnitudinis paruos. Biſulcum id animal eſt, nec utrinque dentatū. Sed biſulcum ſic eſt, ut pes parte poſteriore ſciſſus paululum ſit ad flexum digiti ſecundum, parte autem priore ſumma quadripartito finditur diſcrimine paruo, quantum primo tenus digiti inflexu, & quiddam inter fiſſuras perinde, ut in anſerum pedibus adiectum contexat. Pes ueſtigio eſt carnoſo, ut urſę. Qua de cauſa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiſcunt, calceant carbaſinis.

Cum cepiſſet narrare partes cameli, nunc eas complet, & primo narrat papillas, & dicit { Papillas quatuor habet camelus modo } .i. ſimilitudine { uaccæ } quæ habet duas mām̄as, & quatuor papillas. Secundo narrat caudam, & dicit { caudam } habet { aſino ſimilem } Tertio narrat genitale, & dicit { genitale } habet { retro } Deinde narrat genua, & flexus, & dicit { Genua ſingula in ſingulis cruribus ſunt, & flexus artuum } etiam ſinguli. Et ſic uult camelū habere crura anteriora duo, duo quoque genua, quia in unoquoque crure unum, unam etiam flexuram { non, ut quidam perhibent, plures } Non enim plures ſunt flexuræ { ſed propter alui interuallum plures eſſe uidentur } & longam uentris intercapedinē { plures } flexus. ſ. { eſſe uidentur } qui reuera non ſunt. Et ſic uidetur Ariſtoteles ſentire camelos unam tantum in genibus habere flexuram contra eos, qui aſſeruerunt etiam in coxa eſſe flexuram, quorū utrum uerius ſit, facile camelo inſpecto, & bene conſiderato, perſpici poteſt. Quinto narrat talum, & dicit { habet etiam talum ſimilem bubulo } .i. bouino. Sexto narrat clunes, quę ſunt gybboroſitates natium, & dicit { Clunes proportione magnitudinis } .ſ. ſui corporis { paruos } .ſ. habet. Septimo narrat pedes, & dicit { biſulcum id animal eſt, nec utrinque dentatum } non tamen biſulcum, ut bos { Sed biſulcum ſic eſt, ut pes parte poſteriore } .ſ. uerſus calcaneum { ſciſſus paululum ſit ad ſecundum flexum digiti } quoniam nō uſque ad ultimum flexum { Parte autem priore ſumma } .i. prima { quadripartito finditur } non quidem magna fiſsione, ſed { diſcrimine paruo, quantum in flexu digiti } .i. uſq; ad primum digiti flexum { & quiddam } .i. quædam dura membrana { inter fiſſuras adiectum, ut in anſerum pedibus contexat } .i. coniungit. Sunt igitur pedes partim retro, partim ante fiſsi, ſed non eadem ratione, ut patet in pedibus anſerum: qui partim retro, partim ante fiſsi ſunt, at partes membrana ſunt coniunctæ. Octauo narrat ueſtigiū, & dicit { pes ueſtigio carnoſo } eſt { ut urſę } & affert ſignum, & dicit { qua de cauſa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiſcunt } .i. fatigantur { calceant carbaſinis } id eſt peroni. Carbaſa, pelles ſunt boum, Cæſar alutas dicit, carbaſinæ uero uel carbaſina genus calcei eſt, ut pero. Nam ubi defecerant antiqui, ut Suidas inquit, calcei, carbaſinis uſi ſunt ex corijs crudis boū. Inde dixit poeta, Veſtigia nuda ſiniſtri Crudus tegit altera pero, & reliqua. Ab Ariſtotele uero in textu hoc genus calcei καρβατίνη dicitur, uulgo uero ſcarpo, quo paſtores & uillici loco ſcarbæ utuntur, atque uice calcei.

Omnia autem quadrupeda crura habent, quę oſſe neruoque abundant, carne deficiunt. Et omnino cætera animalia omnia, quæ pedibus conſtant excepto homine, coxarum etiam carne uacant: quod in genere quoq; auium apertius conſpici poteſt. At homo contra, quippe qui nullam fere corporis partem tam carnoſam habeat q̃; nates, femora, tibias. Quas enim in tibijs ſuras uocamus, carne abundant.

Cum deſcripſiſſet uniuerſum camelum, nunc qualitatem crurum in quadrupedibus exponit, & dicit { omnia autē quadrupeda crura habent, quæ oſſe neruoque abundant, carne deficiunt } Nec ſolum carne uacant crura, ſed { & omnino cętera animalia omnia quæ pedibus conſtant } & cruribus { excepto homine, coxarum etiam carne uacant } Theodorus uero tranſtulit hæc uerba ſic { quinetiam nullum, quod pedibus conſtet, excepto homine, pedes habere carnoſos perſpectum eſt } hæc interpretatio, ſi ſua ſententia facta eſt, licet ſit uera, non tamen uerbis græcis noſtri codicis conueniunt, ſi autem non ex ſuo iudicio, ſed ex uerbis ſui codicis facta eſt, etiam uera eſt. Tamen uerba ſui codicis non conueniunt uerbis noſtri codicis. Nam ita in noſtro codice habentur, ut tranſtulimus. Deinde hoc quod dixit, in exemplo exponit, & dicit { quod in genere quoque auium apertius conſpici poteſt } Quia uero excepit hominem, ideo ſubdit { At homo contra } q̃; cæteræ quadrupedes ſe habet { Quippe qui nullum fere corporis partem tam carnoſam habeat q̃; nates, femora, tibias } Non quidem tibias habet carnoſas omni ex parte, cuius rationem exponit { quas enim in tibijs ſuras uocamus, carne abundant } Suræ ab Ariſtotele γαστροκνημίαι dicuntur, quæ partes ſunt poſteriores tibiarum carnoſæ. Nam priores dicuntur creæ: quæ excarnes in omnibus hominibus ſunt.

Quadrupedum autem, quæ ſanguine cōſtant, eædemque animal generant, aliæ multifidæ ſunt, quales hominis manus, pedeſque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fiſſura digitentur, ut canis, leo, panthera. Aliæ biſulcæ ſunt, quæ forcipem pro ungula habēt, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles. Aliæ infiſſo ſunt pede, ut quæ ſolipedes nominantur. Vt equus, mulus. Genus uero ſuillum ambiguū eſt. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis ſues ſolipedes gignuntur. Biſulca igitur binis fiſſuris utrinque, id eſt a parte priore poſterioreque diducuntur. Solipeda partē continentem ex toto habent.

Panthe πάρδαλις Pardali

Cum narraſſet qualitatem crurum in quadrupedibus nunc agit de pedū qualitatibus, & dicit { quadrupedū autem, quæ ſanguine conſtant eædemq; animal generant } .i. quæq; animal intus, & extra pariunt { aliæ multifidæ ſunt } .ſ. quæ habent pedes fiſſos in multos digitos { quales hominis manus pedeſque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fiſſura digitentur } .i. quæ fiſsione pedum in multas partes multos habeant digitos { ut canis, leo, panthera } quæ græce πάρδαλις dicitur { Aliæ biſulcæ ſunt } quæ in duas partes ungulas ſciſſas habent. Quicquid enim in duas acies ſciſſum eſt, biſulcum dicitur, ut Plinius libro decimo. legitur autē biſulcum per unū, & per duo ſupra apud autores, ſed hoc ad grammaticos. Ariſtoteles autem dicit { aliæ biſulcæ ſunt, quæ forcipem pro ungula habeant, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles } qui ab equis domeſticis pedum biſulcatione differunt, & in alijs quibuſdam. dicitur autem forceps non a forno, & capio, ſed a forfice, & pede, quoniam hæc animalia pedem habent ad ſimilitudinem fornicis. Vnde forcipes quaſi forficatus pes appellatur { Alię } .ſ. quadrupedes { infiſſo } .i. indiuiſo { ſunt pede, ut quæ ſolipedes nominantur } Dicuntur enim ſolipedes infiſsi, & ſolidi pedis animalia, ut ſoliferrea tela id eſt tota ferrea { Vt equus, mulus } Deinde de genere ſuillo dicit { genus uero ſuillum ambiguū eſt. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis { ſues ſolipedes gignuntur. alijs autem locis omnibus biſulcæ. Tunc cōcludit { biſulca igitur binis

nis fiſſuris utrinque id eſt a parte priore poſterioreq; diducuntur } .i. diuiduntur { Solipeda eam partem continentem ex toto } .i. omnino indiuiſam { habent }

Sunt item animantiū alia cornigera. Alia mutila. quæ cornua gerunt, biſulca magna ex parte per naturam ſunt, ut bos, ceruus, capra. Quod autem & ſolipes, & bicorne ſit, nullū eſt, quod nos adhuc norimus. At ſolipes, idemq; unicorne eſt, quanquam rarum, ut aſinus indicus. Ille enim & unicornis, & ſolipes eſt. Vnicornis, idemque biſulcus orix eſt.

Cum dixiſſet de ratione pedū, nūc de ratione cornuum agit & de correſpondentijs eorum cū pedibus, & dicit { Sunt item animantium alia cornigera, alia } ἄκερα.i. { mutila } hoc eſt ſine cornibus. Deinde de corriſpondentijs cornuum cum pedibus ſubdit { Quæ cornua gerunt, biſulca magna ex parte per naturam ſunt } dixit cornigera fere eſſe biſulca, propter aſinum indicum, ut ſtatim ſubſcribet, & aſsignat exempla, & dicit { ut bos, ceruus, capra } Deinde aſsignat aliā correſpondentiam, & dicit { quod autē idem & ſolipes, & bicorne ſit, nullum eſt, quod nos adhuc norimus } Non enim Ariſtoteles ſcripſit ſcientiam omniū animalium per ſpecies, ſed eorū, quæ nouit { At ſolipes idemque unicorne eſt quanquam rarum, ut aſinus indicus. Ille enim & unicornis, & ſolipes eſt. Vnicornis uero, idemque biſulcus orix eſt } De aſino indico ſcribunt eum ſimul habere cornua, & ſoleas, contra morem cæterorum animalium. Propterea Ariſtoteles addidit { quanquam rarum } magnum eſt animal & crudele, formam aſini domeſtici habens, unum in fronte duntaxat cornu, durum nimis prælongum, atque acutum ad debellandas beſtias, & quod in altero cornu deeſt, in ſoleas aſſumitur, Plinius libro octauo. de Orice uero ſcribunt q; ſit biſulca, & unicornis beſtia caprę magnitudinis hirco aliqua ex parte ſimilis, uillos habens ſub mento. Hæc in illa parte Africæ, quæ caret aqua, generatur. Et ob eam rem perpetua ſiti ardeſcit. Hæc beſtia, ut Aegyptij tradūt, in ortu caniculæ naturaliter tripudiare uidetur. Compage corporis eius ſentiente imbrem abijſſe. Eſt enim frigoris impatiens.

Talum etiam aſinus ille indicus ſolus in ſolipedum genere poſsidet. Sus enim, ut modo dixi, ambiguus ē. quo ſit, ut talo careat probiore. Permulta ex biſulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiuſmodi habere cognitum eſt. Vt ne hominem quidem habere certū eſt. Sed lynci ſemitalo ſimile quiddam leoni, uero quale labyrintheum effingunt.

Cum dixiſſet de ratione cornuum, & de correſpondentijs eorum cum pedibus, nunc de talo, & de animalibus, quæ talū habent, quęue non habent, agit, & dicit { Talum etiam aſinus ille indicus ſolus in ſolipedum genere poſsidet } diximus ſuperius talum duo ſignificare os. ſ. ſuper calcaneum, quod extuberat, & oſsis genus, quod in articulo pedis parte poſteriore uentre eminet, & de hoc talo loquitur nunc. Deinde de porco dicit { Sus enim, ut modo dixi, ambiguus eſt, quo ſit etiam ut talo careat probiore } .i. recte formato. Non autem prauo. Porcus enim talū habet, ſed non bene formatum. Tum quaſi concludens dicit { permulta } itaque { ex biſulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiuſmodi habere cognitum eſt, ut ne hominem quidem habere certū eſt } Quam rem etiam Plinius affirmat, dum aſſerit hominē non habere talum, ſed quia tu poſſes dicere lyncem, & leonem habere talum qui ſunt multifidi, ideo quaſi reſpōdens de lynce dicit { ſed lynci ſemitalo ſimile quiddā } ſubaudi ineſt { leoni autem } tortuoſum quiddam in anfractum, gyrumq; ineſt { quale labyrintheum & } anfractuoſum, & in gyrum uoluitur, & ſic nullum horum proprie habet talum, ſed quoddam ſimile talo.

Omnia uero, quibus datus eſt talus, cruribus eū poſterioribus continent, ita ut erectus in ſuffragine, parte ſui prona foras, ſupina introrſum ſpectet. Et quæ ueneres uocantur, intus aduerſæ ſibi poſitæ ſint. Quæ canes, foris. Quæ antēnæ ſupra habeantur. Situs talorum omnium talis eſt.

Veneres partes in talis intus. κῶλα Canes ἰσχία Partes in talis foris. Antennæ κέραιαι Pars in talis ſuperior.

Cum dixiſſet de differentia talorum, nunc de ſitu, & de diuiſione partium tali agit, & dicit { omnia uero, quibus datus eſt talus, cruribus eum poſterioribus continent, ita ut erectus in ſuffragine } .i. in flexura, qua alligatur pes cum crure { parte ſui prona } .i. dorſali { foras } parte uero ſui { ſupina } .ſ. uentrali { introrſum ſpectet } Deinde complens diuiſionem in ijs animalibus, quæ duos talos habent ſubdit { & } ita ſubaudi, ut partes tali { quæ ueneres uocātur } græce κῶλα { intus aduerſæ } .i. contrariæ { ſibi poſitæ ſint } Partes uero { quæ } uocantur { canes, foris } .ſ. poſitæ ſint. Dicuntur autē hæ partes ἰσχία, partes denique { quæ } uocantur { antennæ } græce κέραιαι .i. apices { ſupra habeantur } Tunc epilogat, & dicit { Situs talorum omnium talis eſt } Et nomina luſus talorum etiam talia ſunt. Quibus patet, qua parte uenus, & qua parte canis, & qua parte antennæ in talis ipſis fiant.

Sunt nōnulla, quæ ſimul biſulca ſint & iubam habeant, & cornua bina mutuo inflexu orbem colligentia gerant, ut bonaſus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ autē cornuta ſunt, eadem omnino quadrupeda eſſe, certum eſt. Niſi quid per translationem cornu habere dicatur, quemadmodū Aegyptij Thebanos ſerpentes cornigeros referunt, q; aliquid illis ueluti ueſtigium cornu extuberet.

Cum dixiſſet de talis, nunc redit ad cornua, de quibus narrat primo quandam particularem correſpondentiam, deinde aliam uniuerſalem aſsignat, faciens tamen in ea exceptionem, de prima parte dicit { ſunt nonnulla, quæ ſimul biſulca ſint, & iubam habeant, & } quæ { gerant cornua bina colligentia orbem mutuo } quodam eorū { in flexu, ut bonaſus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur } Hæc eſt una particularis corriſpondentia, quæ in ſolo bonaſo reperitur. Deinde aſsignat aliā uniuerſalem, & dicit { quæ autem cornuta ſunt, eadem omnino quadrupeda eſſe certū eſt } Deinde facit exceptionem, & dicit { niſi quid per tranſlationem } atq; metaphorice { cornu habere dicatur, quemadmodum Aegyptij Thebanos ſerpētes cornigeros referunt q; aliquid illis, ueluti ueſtigium cornu extuberet } .i. promineat. Vere tamen ueſtigiū illud cornu non eſt, ſed prominentia quædam quæ ueſtigium cornu appellatur a Theodoro.

Ceruo ex cornigeris uni cornua tota ſolida, cæteris caua quadamtenus, & mucrone demū concreta ſunt. Pars caua ex cute potius oritur, quam ſolidum quiddam ex oſſe enaſcens, ſubit impletq; totam, quo modo cornua boum conſtare uidemus. Soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua initio a bimatu. Cæteris perpetua, niſi per uim aliquam amittant.

Cum dixiſſet de quibuſdam correſpōdentijs cornuū, nunc de cornibus brutorum quorūdam exponit per exempla, & dicit { Ceruo ex cornigeris uni } & ſoli { cornua tota ſolida } intus. ſ. & extra ſunt { Cęteris } .ſ. intus { caua quadātenus } .i. certo fine ſunt. Et hæc exponens ſubdit { & mucrone } .i. acumine { demum } omnia cornua { concreta } id eſt ſolida { ſunt } Deinde de ortu partium ſubdit, & dicit { pars caua ex cute potius oritur } .ſ. capitis { quam ſolidū quiddam enaſcens ex oſſe ſubit impletque totam } Et ſic per hæc uerba dat

intelligere cauam oſsis partem ex cute capitis oriri, partē uero quæ implet, ex oſſe ortum habere { quo modo cornua boum conſtare uidemus } Deinde aſsignat quoddā propriū ceruo, & dicit { ſoli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua } .i. defluentia ſunt { initio a bimatu } .i. ab anno ſecundo ſuæ ætatis { cæteris pepertua, niſi per uim aliquam amittant }

Mammas item haberi uarie certum eſt. Nam & inter ſe ipſæ quadrupedes, & ab homine mammarum differunt ratione. Membrorū etiam quæ ad uenereum coitum accōmodata habentur, diſcrimen plane eſt. Patet ratio uaria mammarum, cum alijs mammę parte priore hoc eſt in pectore, aut iuxta pectus ſint binæ biniſque papillis, ut homini, ut elephanto ſub armis duæ, tam mari q̄ fœmine per q̄ exiguæ, nec pro corporis uaſtitate, ita ut eas a latere cōſpicere propemodum nequeas. Vrſæ mammas habent quaternas. Alijs mammæ inter fœmina binæ, papillæque binæ, ut ouibus. Alijs papillæ quaternæ, ut uaccis. Quibuſdā nec in pectore, nec in fœminis mammæ, ſed in uentre habentur. Et plures, uerum non omnes pares.

De mammis, & de uario earum ſitu, ac ratione. Nam cum dixiſſet de cornibus, nunc de mammis, & de differentia etiam genitalium, ſed primo de mammis, & dicit { Mammas ita haberi uarie certum eſt } cuius rationem affert, & dicit { nam ipſæ quadrupedes & inter ſe & ab homine mammarum differunt ratione } Deinde narrat differentiam genitalium, & dicit { membrorum etiam quæ ad uenereum coitum accōmodata habentur, diſcrimen plane eſt } Deinde proſequitur ea, quæ de differentia mammarum propoſuit, & dicit { patet ratio uaria mammarū, cum alijs mammę parte priore hoc eſt in pectore } ut homini { aut iuxta pectus ſint binæ } ut elephanto { biniſque papillis, ut homini, ut elephanto ſub armis duæ tam mari quàm fœminę per quàm exiguæ, nec pro corporis uaſtitate } .i. proportione { ita } exiguæ, & ſub armis { ut eas propemodum } .i. quaſi { a latere conſpicere nequeas } .ſ. niſi ualde caput deorſum flectes. De urſæ uero mammis ſubdit { Vrſæ mammas habēt quaternas } & de cæteris ſubſcribit, & dicit { alijs mammæ inter fœmina } .i. femora { binæ, papillæqꝫ binę, ut ouibus, alijs papillæ quaternę, ut uaccis } quæ duas habent mammas, & in una quaque duas papillas. Igitur quaternas habēt papillas { Quibuſdam nec in pectore, nec in fœminis } .i. femoribus { mammę, ſed in uentre habentur, & quidem plures, uerum non omnes pares } .ſ. in magnitudine, ut in ſcrofis, & canibus. Nam in ijs aliquæ ſunt maiores, aliquę minores, ut ad ſenſum omnibus patet.

Cum itaque cætera id genus habeant plures, pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leęna etiam duas in uentre. Maribus ſolipedis generis nullæ ſunt mammæ, niſi ijs, qui matri ſimiles prodierunt: quod in equorum genere euenit.

Cum cepiſſet dicere de differentijs mammarum, nunc per exēpla particularium animaliū complet ſermonem de mammis: & dicit { cum itaque cætera id genus habeant plures } .ſ. mammas { pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leæna etiam duas in uentre } Tunc de maribus ſolipedis generis ſubdit { maribus ſolipedis generis nullæ ſunt mammæ, niſi ijs, qui matri ſimiles prodierunt } .i. in lucem uenerunt { quod in equorū genere euenit } Sic igitur mares ſolipedis generis nullas habēt māmas, niſi ſint ſimiles matribus: quo in caſu nōnulli equi mammas habēt, ꝙ orti matri ſimiles ſint.

Genitale mariū alijs foris eſt, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus ut delphino. Quibus foris eſt, his aut ante habetur, ut homini, & reliquis, quæ modo dixi, aut retro. Quinetiam ijs, quę ante gerunt, aut & penis, & teſtes abſoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent, & aut plus, aut minus abſoluuntur. Nō enim pariter apro, & equo membrum hoc abſolutum eſt. Elephantus etiam genitale equo ſimile habet, ſed paruum, nec pro corporis magnitudine. Teſtes idem non foris conſpicuos, ſed intus circa rhenes conditos habet. Quo circa initum celerius agit. Alijs itaque teſtes abſoluti, ut equo: Alijs non abſoluti, ut apro.

Cum egiſſet de differentijs mammarum, de genitaliū differētia nūc aggreditur, & dicit { Genitale marium alijs foris eſt, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus, ut delphino } Hæc eſt prima differentia. Deinde tangit ſecundam, & dicit { quibus foris eſt } .ſ. genitale ipſum { his aut ante habetur, ut homini & reliquis, quæ modo dixi, aut retro } ut lepori, & camelo. Hæc de ſecunda differentia. Deinde tangit tertiam, & dicit { quinetiam ijs } .ſ. animalibus { quæ ante gerunt } .ſ. genitale { aut & penis & teſtes abſoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent } Hæc de tertia differentia. Deinde ſubdit quartam, & dicit { & } ijs ſubaudi quibus teſtes abſoluti pendent { aut plus, aut minus abſoluuntur. Non enim pariter apro, & equo membrū hoc } .ſ. teſtis { abſolutum eſt } Vt ſenſus demonſtrat. Et ſic patent differentiæ ſitus teſtium, & differentiæ abſolutionis uirilium. Deinde deſcendit ad genitalia elephanti, & dicit { elephantus etiam genitale equo ſimile habet, ſed paruum, nec pro corporis magnitudine } Sed teſtes habet equo diſsimiles. Nam { idem } .ſ. elephantus { teſtes non foris conſpicuos, ſed intus circa rhenes conditos habet } Cuius ſignum affert, aſsignat cauſam, quare elephāti celerrime abſoluāt coitum, & dicit { quo circa initum } .i. coitum { celerius agit } cum uia exitus ſeminis nec oblonga ſit, neque tortuoſa. Tunc quaſi epilogando diuerſitatem teſtiū concludit, & dicit { alijs itaque teſtes abſoluti, ut equo: alijs non abſoluti, ut apro }

Sus fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris ubera habentur. Et cum per libidinem turget ac ad coitum prurit, ſurſum tantiſper hoc retrahit, uertitque foras, ut inde mari coitus ſit facilior. Reſciſſum enim id longe productius, & dehiſcens amplius eſt. Genitale igitur maxima animalium parte ita ſe habet.

Cum egiſſet de differentijs genitaliū in maribus, nunc ſpeciatim agit de genitali porcæ, & eius natura in coitu, & dicit { Sus fœmina genitale } hoc eſt uuluā { ea cōtinet parte, qua pecoris } .i. ouis ubera habentur } Deinde exponit illius naturam in coitu, & dicit { & cum per libidinem } porcæ .ſ. genitale { turget } .i. intumeſcit { ac ad coitum prurit } .i. libidine ſcalpendi ardet { ſurſum tantiſper } .i. tandiu { hoc } .ſ. genitale { retrahit } .ſ. intus { uertitqꝫ foras } .i. tam diu intus, & extra mouet, nec ob aliud hæc efficit, niſi { ut inde mari coitus ſit facilior } ac deſiderabilior. Deinde exponit quod dixerat, & dicit { reſciſſum autem id longe productius, & dehiſcens } .i. patens { amplius eſt } Refert enim hæc uerba Epheſius ad uirile porcinum. Nam porcus uirile ſuum a ſe reſcindit, atque arrigit & patefacit, cum cognoſcit genitale porcæ, ꝙ intus & extra agitetur. Quaſi ſic legat { reſciſſum autē } .i. a ſe diuiſum per arrectionem { id } .i. membrū uirile { lōge productius } .i. prolixius { & dehiſcēs } .i. patens { amplius eſt } Et ſic melius ſit coitus. Poſſunt etiam hæc uerba referri ad genitale porcæ ſic legendo { reſciſſum autem id } .i. genitale porcæ .i. aliquantulum diuiſum a loco ſuo, uel apertum pluſquam cōſueuit { longe productius eſt, & dehiſcens amplius } Eſt enim

prolixius

prolixius, & magis patens cum reſcinditur a ſuo loco: & aperitur, quare aptius ſemen recipit a mare. Tunc epilogat, & quæ dicit, clara ſunt. Tamen in codice noſtro hæc uerba ſic ἀνέσρωγε δὲ ἐπιεικῶς ἐπιπολὺ τὸ αἰδοῖον.

Nōnulla ex auerſo mingūt, lynx, leo, camelus, lepus. Mares igit̄ ita inter ſe diſcrepāt, ut expoſitū ē, fœmię oēs ex auerſo mingūt. qppe cū ēt fœmina elephātorū genitale, ut cęterę inter femora hēat.

Cū egiſſet de genitali porcę, & eius natura in coitu, nūc agit de mingēdi diuerſitate, ut inde ꝯcludat mariū dr̄as, & fœminarū ꝯueniētiā, & dicit { Nōnulla ex auerſo } .i. retrorſum { mingunt, ut linx, leo, camelus, lepus } & cuniculus. Nōnulla uero anterius mingūt, ut cætera aīalia, quæ genitale mēbrū hn̄t anterius. tūc cōcludit dr̄iam mariū, & dicit { mares igitur ita inter ſe diſcrepāt, ut expoſitū eſt } .ſ. ex dr̄a mingēdi. Deinde tangit fœminarū cōueniētiā, & dicit { fœminæ oēs ex auerſo } .i. retrorſum { mingunt } præter mulieres, quæ recte incedunt. ꝙ autē oēs brutæ ex auerſo mingant, probat, ex eo, quia ſi aliqua nō mingeret retrorſum, eſſet fœmina elephantorū, modo dicit { quippe cū etiā fœmina elephantorū genitale ut cæteræ inter femora habeat } Ergo oēs fœminæ retrorſum mingunt.

Genitalis uero ipſius differentia numeroſa eſt. Alijs.n. chartilaginoſum, carnoſumqꝫ eſt ut homini, quod ut parte carnoſa inflari nequit, ſic chartilaginoſa intumeſcit, excreſcitqꝫ. Alijs neruoſum, ut camelo, ut ceruo. Alijs oſſeum, ut lupo, uulpi, uiuerræ, muſtelæ. Nam is quoque oſſeum gerit.

Cū egiſſet de mingēdi diuerſitate, & cōueniētia, nūc agit de genitaliū multiplici dr̄ia, & dicit { genitalis uero ipſius dr̄ia numeroſa eſt } Quam ſubdit { Alijs.n. chartilaginoſum, carnoſumqꝫ eſt, ut hoī } deinde ſubdit qua parte intumeſcāt hoīs genitalia, & dicit { qđ ut pte carnoſa inflari neqt, ſic chartilaginoſa intumeſcit, excreſcitqꝫ. alijs neruoſum, ut camelo, ut ceruo. alijs oſſeū, ut lupo, uulpi, uiuerræ, cato. Nā is } .ſ. catus { quoqꝫ oſſeū gerit } quo uero ad uerba attinet, uiuerra græce ἰκτίς ē, latine receptū ictis. Hāc exponit Theodorus muſtelā ruſticā. Eſt.n. muſtela duplex, urbana, q̄ catus dr̄, græce γαλῆ, & ruſtica, q̄ ἰκτίς grece, latine muſtela ruſtica, quā uiuerrā Theodorus interpret̄. Hæc de dr̄ia genitaliū uiriliū ex parte materiæ.

Ad hęc hō cū ad iuxta incremēta ꝑuenit, partē ſuperiorē habet minorē q̄ inferiorē. Cōtra atqꝫ cętera animalia, quæ ſanguine cōſtāt. Partē ſuperiorem intelligi uolo, quantū de capite ad eā pertēdit partē, qua exitus patet excremētis. Inferiorem aūt quantū ab ea ipſa ſubſequit̄ reliquū corporis. animalibus ergo quę pedibus initi natura uoluit, crura poſteriora partē complent inferiorē. Quæ aūt pedibus carent, ijs cauda, & quicquid uice caudæ, ſimileqꝫ habetur, pro parte inferiore eſt. Tales igitur perfectis iam incremētis, animantes euadunt.

Cū egiſſet de genitaliū dr̄ia, nūc agit de dr̄ia magnitudinū, & dicit { Ad hæc hō cū ad iuxta incremēta ꝑuenit } utputa in trigeſimo anno, ubi ē uir { Partē ſuperiorē hēt minorē } .ſ. in lōgitudine { q̄ inferiorē } quā pro eo tpe hēt maiorē .ſ. in lōgitudine { cōtra atqꝫ cætera aīalia, quæ ſanguine conſtāt } qa hæc tpe ꝑpe ortū inferiora hn̄t in lōgitudine maiora, ſuperiora aūt minora. Deinde exponit qd ipſe uelit ꝑ ſuperiorē, quidue ꝑ inferiorē partē, & dicit { partē ſuperiorē intelligi uolo, quantū de capite ad eā ꝑtēdit } .i. ꝑducit { ptē q̄ exitus pꝫ excremētis } .i. uſqꝫ ad anū & ad penē. Nā ꝑ excremēta lotiū & ſtercus intelligit { Inferiorē aūt q̄tū ab ea ipſa ſubſequit̄ reliquū corpis } .ſ. uſqꝫ ad pedes. Errauit aūt hic Epheſius, qui dr̄iā magnitudinū penis Ariſt. hic narraſſe autumat. expoſuiſſe ēt quæ ſit pars ſuperior penis, queue inferior: cū clare pateat Ariſt. locutū eſſe de ſuperiore, & inferiore in toto corpe, & nō in pene ipſo ſolū.

Contra Epheſium.

Deinde in cęteris aīalibus declarat ſuperius & inferius, & dicit { aīalibus ergo, quæ pedibus inniti } .i. cōſiſtere { natura uoluit } .ſ. alijs ab hoīe { crura poſteriora partē ꝯplēt inferiorē } nā inferiora hmōi aīaliū ꝯtinēt tam poſteriora q̄ priora crura. Superius uero in talibus ē totū buſtū a capite uſqꝫ ad anū. hæc in quadrupedibus. deinde ſuperius, & inferius declarat in ijs, q̄ pedibus carēt, & dicit { quæ aūt pedibus carēt, ijs cauda, & qcqd uice caudæ, ſimileqꝫ habet̄, pro pte inferiore eſt } tūc epilogat, & dicit { tales igr̄ aīantes euadūt ꝑfectis iā } .ſ. ſuis { īcremētis } & in hūc modū ſe hn̄t ptes ſupior, & iferior, ut dictū ē.

Diſcrimē aūt in creſcēdo ē. Hō.n. prius q̄ adultior ſit, ptē ſupiorē corpis hēt maiorē q̄ inferiorē. Et quo ꝑ ætatē āplius auget̄, eo cōtra euenit, ut inferiora ſint ſupioribus lōgiora. quāobrē ipe unus non mō eodē ingredi ſolet, infirma adhuc ætate, quo iā ferma, ingredit̄. Sed primū dū infans eſt, q̄drupes reptat. deinde ſe erigit, bipeſqꝫ incedit.

Cū egiſſet de dr̄ia magnitudinū, nūc agit de uarietate excreſcēdi in aīantibus: & primo in hoīe, & dicit { Diſcrimen aūt in creſcēdo eſt. Hō.n. prius q̄ adultior ſit } .i. priuſq̄ ꝑueniat ad ætatē ꝑfectā { partē ſuperiorē corporis hēt maiorē } .ſ. in lōgitudine { q̄ inferiorē } Hēt.n. buſtū lōgius cruribus { & quo ꝑ ætatē amplius auget̄, eo cōtra euenit, ut } .ſ. { inferiora ſint ſuperioribus lōgiora } Sic igit̄ patet hoīs ꝓuectus in corpe abſolutione. deinde declarat hoīem nō ſtatim inniti ſuis pedibus a natiuitate, ut cætera aīantia, īmo narrat hoīs uariū inceſſum, & dicit { quamobrē unus ipſe } .ſ. hō { nō eodē mō ingredi } .i. ambulare { ſolet infirma adhuc ætate, quo iā firma } .ſ. ætate { ingredit̄ } .i. ambulat { Sed primū dū infans eſt, reptat quadrupes. Deinde } .ſ. ꝓcedēte ętate { ſe erigit, bipeſqꝫ incedit } quare toto ætatis decurſu homo ipſe nō eodē modo ambulat.

Sūt q̄ ex ꝓportione incremēta ptis utriuſqꝫ capere ſoleant, ut canis. Nōnulla uero primū pte ſupiore minora ſūt, poſt maiora eadē pte euadūt, cū creuerint, ut iumēta. nullū.n. ex his addita ętate auctius reddit̄ ea pte, q̄ ab ungula ad clunē porrecta eſt.

Cū egiſſet de uarietate excreſcēdi, nūc narrat primo ea aīalia, quæ ab ortu incremēta ex ꝓportione capiūt, & dicit { Sunt quæ ex ꝓportione incremēta ptis utriuſqꝫ } .ſ. ſupioris & inferioris ſimul capere ſoleāt } & nō magis unius q̄ alterius. Sed unaqueqꝫ ꝓ ꝓportione ſuę magnitudīs æqualiter cū altera creſcit { Vt canis } cuius buſtū nec prius, neqꝫ poſterius creſcit q̄ crura, ſed ſimul ꝓ rōne ſuarū magnitudinū utraqꝫ creſcūt. deinde exponit quæ aīalia initio naſcēdi ſint minora pte ſupiore, { nōnulla primū pte ſupiore } .i. buſto { minora ſunt } .ſ. in lōgitudine, quæ eſt a capite ad ſedē { Poſt euadūt maiore eadē pte } .ſ. buſto { cū creuerint, ut iumēta, nullū.n. ex his addita ætate } ac creſcētibꝰ ānis { auctiꝰ } .ſ. in lōgitudīe { reddit̄ ea pte } .ſ. { quæ porrecta eſt ab ungula } .ſ. poſteriore { ad clunē } nec ab ungula anteriore ad pectus. Creſcit āt buſtū & lōgitudine, & ꝓfunditate, & iō uī iumētū creſcere in cruribus, qm̄ uulgus nō diſcernit incremētū buſti in ꝓfunditate ab incremēto crurū in lōgitudīe. Sed de hac re in lib. de partibꝰ, ubi probat nullū iumētū capere incremētū in cruribus ꝑ ætatē in lōgitudine, bn̄ aūt in ꝓfunditate, & lōgitudine, & latitudine buſti.

Dētes etiā cęterorū animaliū multiplici dr̄ia tū inter ſe, tū hominis rōne euariāt. Hn̄t.n. dētes omnia, quæ q̄drupeda, ſanguinea, uiuipara ſunt, ſed uarie. Sunt.n. alia utrinqꝫ dētata. alia altero dētiū ordine carēt. Quæ.n. cornua gerūt, hęc nō dētata utrinqꝫ ſunt, qppe quę primoribus maxillę ſupioris careant dētibus. Quanqꝫ ſunt nonnulla, quę & cornibus uacēt, & utrinqꝫ dētata n̄ ſint, ut cameli.

Cū narraſſet uariū aīaliū incremētū, nūc de dētibus, & prio narrat dr̄ias dētiū, & dicit { dētes ēt cęterorū aīaliū } quę dr̄nt

ab hoīe { multiplici dr̄ia tū īter ſe, tū hoīs rōne euariāt } .i.tū a rōne hoīs dr̄nt. Deīde ꝓſequēdo dr̄as, narrat quæ aīalia ſint dētata, & dicit { hn̄t.n.dētes oīa, quæ quadrupeda, ſanguinea, uiuipara ſunt } & tu ītellige nō ſolū hæc. & licet hæc oīa dētes hēant { ſed uarie } quā uarietatē exponit, & dicit { Sūt.n.alia utrinq; dētata, alia altero dētiū ordine } .ſ.ſupiore { carēt } deinde exponit mēbra, & dicit { quę.n.cornua gerūt, hæc nō dētata utrinq; ſunt. quippe primoribus dētibus maxillæ ſupioris carēt } licet nō oībus: nam in ea maxilla poſtremi dētes hn̄tur: ſed pauci. Sic igr̄ cornigera oīa ab una tm̄ parte dētata ſunt, ſed nō ſola, & hoc ſubdit, & dicit { quanq; ſunt nōnulla, quæ cornibus uacent, & utrinq; dentata non ſint, ut cameli.

Exertos dentes. χαυλιόδοντας. ἄῤῥενες ὗες Mares Porci χαρχαρόδοντα Serratidentia. Continui. ἀνεπάλλακτα.

Alia itē dētes hn̄t exertos uelut ap. alia ſine his ſunt. Et alijs dētes ſerrati inſunt, ut leoni, pāthere, cani. alijs cōtinui, ut equo, ut boui. Sunt.n. dētibus ſerratis, quæcunq; acutos dētes ſimul permutatos hn̄t. Quod aūt ſimul & dentem exertū, & cornu habeat, nullū eſt. Nec uero quod ſimul & ſerratis dentibus ſit, & alterutrum habeat illorum.

Cū aſsignaſſet dr̄ias quaſdā de dētibus, nūc aſsignat alias, & dicit { Alia itē } .ſ.aīalia { dētes hn̄t exertos } grece χαυλιόδοντας.i.extra os prominētes { uelut } ἄῤῥενες ὗες.i.mares porci, uel { aper } & utroq; mō uerū eſt, nā porcus mas, & aper dētes hn̄t extra os ꝓminētes, elephātus ēt hos eoſdē hēt { Alia ſine his ſunt } ut reliqua oīa & alijs ſerrati dētes inſunt, ut leoni, pātheræ, cani. alijs } .ſ.aīalibus inſunt dētes { cōtinui } græce ἀνεπάλλακτα { ut equo, ut boui } Hęc.n.aīalia cōtinuos dētes obtinēt, qm̄ ſinguli inferiores ſingulis ſupioribus adeo copulātur, ut uideantur facere unū ꝯtinuū, quippe cū dens dēti ſingulatim copulet̄, & ad unū quaſi ꝯtinuū ueniāt. Deinde exponit dētes ſerratos, qm̄ exerti, & cōtinui non indigēt expōe, & dicit { ſunt.n. } ſubaudi aīalia { dētibus ſerrratis } .i.ſerratidentia { q̄cunq; } ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς ὁμοῦ { ꝑmutatos dētes acutos ſimul } ſubaudi hn̄t. Theodorus ſic interp̄tat̄ .i.quoꝝ ſeries acutoꝝ dētiū mutua inſertiōe pectinatim ſeſe cōſtipāt. Et intelligit ꝑ pectinatim ſeſe conſtipare, in ſimilitudinē pectinis alterū in alterū ꝑ interdētia īmittere. Pectines.n.qbus linū pectinat̄, ſe inuicē penetrāt ꝑ interualla dētiū. deinde aſsignat ꝓloqa negatiua, & dicit, aīal { aūt qd' ſimul & dētē exertū, & cornua hēat, nullū eſt } Hoc.n.ꝓloquiū ītelligēdū eſt de ijs aīalibus, quoꝝ notitia ꝑuenit ad ipm̄, & de qbus ſcribit. nō enī Ariſt. ſcribit de aīalibus, quę poſsibilia ſunt, ſed ſolū de ijs, quoꝝ notitia ꝑuenit ad ipm̄. Veluti aſtrologi nō ſcribūt de oībus ſtellis, ſed de ijs, quarū notitia ꝑuenit ad eos. Deinde aſsignat ſcd̄m ꝓloquiū, & dicit { nec uero } aliqd aīal eſt { quod ſimul & ſerratis dētibus ſit, & alterutrū hēat illoꝝ } Hoc ē uel cornu, uel dētē exertū. Et tu intellige ut ſupra, qm̄ fortaſſe fieri pōt, ut idem aīal hēat dentes exertos, & ſerratos, uel ut idē aīal hēat cornu, & dentes ſerratos. Sed, ut diximus, Ariſt. loquit̄ de ijs aīalibus, quæ ipſe obſeruauit, qm̄ de ijs duntaxat ſcribit.

Primores maxima ex parte habent acutos, interiores planos. Vitulus marinus ſerratis omnibus eſt, ut generi piſcium affinis. Piſcibus enim fere omnibus ſerrati ſunt dentes.

Hic aſsignat tertiū ꝓloquiū, & dicit { Primores } .ſ.dētes aīalia ipſa { maxīa ex ꝑte hn̄t acutos interiores planos } q ob planitiē molares dn̄r. Expōit aūt quare dixit { maxīa ex ꝑte } & dicit, qm̄ { uitulus marinus ſerratis } .ſ.dētibus { oībus eſt, ut generi piſciū affinis } .i.qm̄ ē ꝓpinquus in natura generi piſcium { Piſcibus enim fere oībus ſerrati ſunt dentes } dixit aūt { fere omnibus } quoniam ſuperius excepit nonnullos.

Genus aūt quod duplicē dētiū ordinē hēat, nullū nr̄o in orbe eſt. Verū apud Indos, ſi Cteſię credendū eſt, bellua gignit̄, ut ille ſcribit, cui nomen mātichorę, dētes triplici utrinq; ordine. magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi cęſij, color rubricę, cauda ſcorpionis mō terreſtris aculeo armata, ſpiculaq; agnata iaculās, uox fiſtulę, tubęue nō abſimilis, curſus nō minoris pernicitatis q; ceruis, feritas tāta, ut nunq; poſſit miteſcere, appetitus pręcipue carnis humanæ.

Hic aſsignat quartū ꝓloquiū, & dicit { genus aūt qd' duplicē dentiū ordinē hēat } .ſ in utraq; maxilla { nullū nr̄o in orbe } .i.in Europa { eſt } declarat quare dixit { nr̄o in orbe } & dicit { uerū apud Indos, ſi Cteſię credēdū eſt, bellua gignit̄, ut ille ſcribit, cui nomē mātichoræ } cuiue hęc inſunt v; { dentes triplici utrinque ordine, magnitudo, hirtitudo } .i.piloſitas { & pedes leonis, facies, & aures hoīs, oculi cæſij } qui græce glauci dn̄r { Color rubricæ } .i.minij { cauda armata aculeo mō } .i.in ſimilitudine { terreſtris ſcorpiōis, ſpicula agnata iaculās } ſpicula agnata ſunt, ut ſetę hiſtricis aculeatę { uox fiſtulæ, tubæue nō abſimilis, curſus nō minoris ꝑnicitatis } .i.celeritatis { q̄ ceruis, feritas tanta, ut nunq̄ poſsit miteſcere, appetitus præcipue carnis humanæ } De Cteſia ſcribit Epheſius in ſcholijs, eum fuiſſe medicū Artaxerxis regis, qui regem ſuū a periculoſo uulnere liberauit. Hic etiā ſcripſit chrographiam: cui Ariſtoteles in ijs, quæ de mantichora dicit, uix plenam fidem impertit: cum dicat ſi Cteſiæ credendum eſt.

Cteſia.

Mutant̄ dētes tū homini, tū etiā quibuſdā alijs animalibus, ut equo, mulo, aſino. Homini primores mutantur, maxillares aūt nullū animal mutat. Sus nullū omnino dentē amittit. De canibus diuerſa ſententia eſt, qppe cū alij nullū ijs decidere dentē opinent̄, alij caninos tm̄ appellatos mutare uelint, quos etiā hō amittit. Verū hoc latere ꝑpea quia non ante mutant, q; pares intus enaſcantur. CAP.

Cū aſsignaſſet ꝓloquia, nūc agit de dētiū mutatiōe, & dicit { Mutant̄ dētes tū hoī, tū ēt qbuſdā alijs aīalibus, ut equo, mulo, aſino } deinde expōit q dētes mutent̄, & q nō, & qbus aīalibus, & dicit { hoī primores mutant̄, maxillares aūt } .i.molares { nullū aīal mutat. Sus nullū oīno dētē amittit } nec mutat, ſed ꝑpetuo dētes tenet. Deinde de canibus narrat opīones, & dicit { de canibus diuerſa ſn̄ia eſt, qppe cū alij nullū ijs decidere dētē opinēt, alij caninos tm̄ appellatos } q cęteris ſunt lōgiores { mutare uelint, quos ēt hō amittit } .i.mutat. declarat tn̄ hoc in canibus latere, & dicit { uerum hoc latere } ſubaudi aſſerūt in canibus { ꝑpea qa } eos.ſ. { nō an̄ mutāt q̄ pares intus } .i.ī eodē loco ſub eis { enaſcant̄ } & qdē in tāta lōgitudine, ut poſtq̄ priores deciderint, quaſi nō alij ab illis appareāt, q ſubſequunt̄. Et hæc uenatores, qui experti ſunt, palam teſtant̄.

Quod idē uel in cęteris feris euenire uerīſimile eſt. Et quidem caninos tantū mutare perhibentur.

Amplificat ſmonē, quē de caninis dētibus tradidit, & dicit { qd̄ idē uel } .i.ēt { in cęteris feris euenire uerīſimile ē. Et qui dē caninos tm̄ mutare perhibent̄ } & nō alij, ſuibus exceptis.

Aetas uetuſtiorū recentiorumq; canum dentibus iudicatur. Iuuenibus.n. dentes candidi, & acuti. Aetate prouectis, nigri, obtuſiq;. Agitur certe in equis contra, atque in cęteris animalibus. Cū.n. cæteris ſenectute dentes nigreſcant, equo candidiores redduntur. Planos ab acutis diſterminant, qui canini appellantur, formę utrorūq; participes. quippe qui infra latiuſculi, ſupra acutiuſculi ſint. CAP.

Cum egiſſet de mutatione dētium in canibus, & alijs feris, nunc docet canum ætatem a dentibus iudicare, & dicit { ætas uetuſtiorum recentiorumq; canum dentibus iudicatur } deinde exponit modum, & dicit { iuuenibus enim dentes candidi, & acuti, ætate prouectis, nigri, obtuſiq; } ſubaudi inſunt. Deinde narrat differentiam equi ab alijs feris ex parte dentiū, & dicit { agitur certe in equis contra atque } .i.quàm { in cæteris animalibus } Et exponit quo nam modo contra agatur, & dicit { cum enim cæteris ſenectute dentes nigreſcant, equo candidiores redduntur } deinde exponit medios dentes, qui diſtinguūt inter extremos uidelicet acutos, & planos. Acuti.n. & plani extremaliter opponuntur. qui uero hæc extrema diſtingunt, ſunt canini dentes, qui participant forma utriuſq; extremi, & dicit dentes { qui diſterminant planos ab acutis } extremaliter. ſ.oppoſitis, ſunt { qui canini appellantur participes forma utrorumq; } extremorū. ſ.planorum, & acutorū, quod autem canini paticipent forma utrorumq; extremorum declarat, & dicit { quippe qui infra } .ſ.prope gingiuas { latiuſculi ſint, ſupra acutiuſculi } Igitur de plano & de acuto participant, quare medij inter eos ſunt.

ἀνόδοντες. Rariores. ſine dentibus.

Maribus dentes plures q; in fœminis, ut in genere hominū, ouium, ſuū, caprarū patet. In cęteris non dum exploratū eſt. Quibus plures, hæc uiuaciora magna ex parte ſunt. Quibus pauciores, & rariores, hæc magna ex parte uitæ ſunt breuioris.

Cum docuiſſet ætates in canibus, equis, & alijs feris iudicare ab ipſis dentibus, nunc aſsignat differentias inter fœminas, & mares, inter breuem, & longam uitam ex numero dētium, & dicit { maribus dentes plures } .ſ.numero { quàm in fœminis } ſunt { ut in genere hominum, ouium, ſuum, caprarū patet. In cæteris } .ſ.animalibus { non dum exploratū eſt } Deinde ex numero dentium docet iudicare longam & breuem uitā in animalibus, & dicit { quibus } .ſ.animalibus { plures } .ſ.dentes inſunt { hæc uiuaciora magna ex parte ſunt } Vnde quia homo, & elephantus plures habent dentes quàm cætera animalia, ideo ſunt uiuaciora { Quibus pauciores, & } ἀνόδοντες.i. { rariores } ut interpretat̄ Theodorus, uel ſine dētibus, ut uetus interpres { hæc magna ex parte uitæ ſunt breuioris }.

Epheſius hæc præſcita generi hominum tantum attribuit, q; in genere hominum aliqui pauciores, aliqui plures dentes ex genitura obtineant. Modo longæui ſunt, qui plures dentes habent, qui pauciores, breuioris uitæ iudicantur. Vtrunq;, ut mihi uidetur, poteſt uerbis conuenire. Quoniam Ariſtoteles libro problematum hoc uitæ præſcitum hominibus aſsignat.

Genuinos. CAP. 4. κράντηρας Geminos.

Homini nouiſsimi maxillares, quos genuinos uocamus, circiter uiceſimum annum gignuntur & uiris, & mulieribus. Iam uero quibuſdam mulieribus anno etiam octogeſimo maxillares illi nouiſsimi non ſine dolore exierunt. Viris quoq; idē eueniſſe accepimus: quod certe ijs accidit, quibus in iuuentute ipſi genuini nati non fuerint.

Cum aſsignaſſet differentias ex numero dentium, nunc de ortu dentium maxillarium agit, & dicit { homini nouiſsimi } .i.ultimi { maxillares } .i.molares { quos } græci κράντηρας, latini { genuinos } q; in generis naſcantur { appellant, circiter uiceſimum annum gignuntur. Et uiris, & mulieribus } Deinde affert quoddam incidens in horum dentium ortu, & dicit { iam uero quibuſdam mulieribus anno etiā octogeſimo maxillares illi nouiſsimi non ſine dolore exierunt. Viris quoque idem eueniſſe accepimus } Vt annis non multo ante nos prioribus Iohanni Auriſpæ ſiculo uiro claro anno ſuæ ætatis octogeſimo contigit { Quod certe ijs } .ſ. hominibus { accidit, quibus in iuuentute ipſi genuini nati non fuerint }

Elephanto dentes utrinque quatuor, quibus conficit cibum, atque in farinæ ſpeciē molit. Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores reſimatoſq; habent. Fœminæ minores, & cōtra q; mares. uergūt.n. deorſum proniq; deuiāt. Statim cū natus eſt elephantus, dētes habet, quanquam grandes illos non illico perſpicuos obtinet. CAP. 5.

Cum dixiſſet ortum maxillarium dentium, nunc ſpeciatim deſcendit ad dētes elephanti, & dicit { Elephanto dentes utrinque quatuor quibus conficit cibum, atque in farinæ ſpeciem molit } Dixit { quibus conficit cibum } quoniam etiam dentes primores elephantus habet. Sed de molaribus utrinq; quatuor habet { Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores reſimatoſque } .i.ſurſum replicatos paululū { habent. Fœminę } hos habēt minores, & contra quàm mares } .ſ.diſpoſitos { Vergunt enim deorſum, pronique deuiant } .ſ. ab ore: qui non ſic ſunt in maribus, & addit aliud, quod circa dentes habet elephantus, & dicit { ſtatim cū natus eſt elephantus, dentes habet } quoniam cum dentibus minoribus naſcitur { Quanquam grandes illos nō illico perſpicuos obtinet } Non enim cum eis naſcitur: & ſi cū eis naſcitur, perſpicui non fiunt, niſi procedente ætate.

Linguā perq; exiguā hēt, atq; interius poſitā q; in cęteris animalibus ſit, ita ut uix eā uider̄ poſsit. CAP. 6.

Cum dixiſſet de dentibus elephanti, nunc eius linguam deſcribit, & dicit { Linguam perquam exiguam habet, atque interius } uerſus gulam. ſ. { poſitā, quàm in cæteris animalibus ſit, ita ut uix eam uidere poſsis } Hæc de lingua elephanti.

Oris etiā magnitudine diſcrimen eſſe animalibus planum eſt. Alijs enim os reſciſſum, ut cani, leoni, deniq; omnibus, quibus dētes ſerrati. Alijs paruum, ut homini, alijs mediocre, ut generi ſuū. CAP. 7.

Cum deſcripſiſſet linguam elephanti, nunc agit de oris differētia in animalibus, & dicit { Oris etiam magnitudine diſcrimen eſſe animalibus planum } .i.etiā diſcrimen eſt in animalibus ex magnitudine oris, quā explanat, & dicit { Alijs enim os reſciſſum } .i.apertum, & magnum eſt { ut cani, leoni, denique omnibus, quibus dentes ſerrati ſunt. Alijs paruū, ut homini, alijs mediocre, ut generi ſuum }

Equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus, iuba equi, ungula qualis bobus, roſtrum reſimum, talus etiam ineſt biſulcorum modo, dētes exerti, ſed leuiter, cauda apri, uox equi, magnitudo aſini, tergoris craſsitudo tanta, ut ex eo uenabula faciant, interiora omnia equi, & aſini ſimilia.

Egit de differentia oris, nunc deſcribit equum fluuiatilem, quē ſuperius nominauerat, & non deſcripſerat, & dicit { equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus } hæc inſunt uidelicet { iuba equi, ungula qualis bobus, roſtrū reſimum } .i.repandū, & reſupinum { talus etiam ineſt biſulcorū { Dentes exerti, ſed leuiter } hoc eſt non multum { Cauda apri, uox equi, magnitudo aſini, tergoris } .i. pellis craſsitudo { tanta, ut ex eo uenabula } hoc eſt ſcuta { faciant. Interiora omnia ſimilia } interioribus { equi, & aſini } ſubaudi habentur.

Sunt quæ natura ancipite partim hominem, partim quadrupedem imitentur, uelut ſimiæ, cebi, canicipites. Cebus ſimia gerēs caudam eſt. Caniceps etiam eadem forma, qua ſimia eſt. Sed maior, ualidiorq;, & facie caninæ ſimilior. Ad hæc moribus ferocioribus eſt, & dente robuſtiore, caninoque propiore. CAP. 8.

Cum deſcripſiſſet æquum fluuiatilem, nunc agit de ſimijs, & dicit { Sunt natura ancipite } .i.dubia { partim hominem, partim quadrupedem imitētur } .ſ.quo ad corporis formam, & quo ad mores { uelut ſimiæ, cebi, canicipites } Sic enim cynocephalos Theodorus interpretatur: quoniam habent caput caninum. Deinde exponit cebum, & dicit { cebus ſimia gerens caudam eſt } per quæ dat intelligere ſimiam eſſe ſine cauda. Deinde exponit canicipitem, & dicit { Caniceps etiam eadem forma, qua ſimia eſt, ſed maior ualidiorque, & facie ſimilior } faciei { caninæ } unde, ut Theodorus inquit, & nomen accepit. Dicitur enim græce κυνοκέφαλος { Ad hæc moribus ferocioribus eſt, & dente robuſtiore caninoque } ſcilicet denti { propiore }. Hæc de canicipite.

Simia tam parte ſui corporis prona piloſa eſt, utpote quadrupes, q̃ ſupina, ut ſpeciem gerens hominis, qui cõtra atque quadrupedes obtinet pilum, ut dictum iam eſt. Sed craſsiore pilo ſimię ueſtiuntur, longeque hirtiores parte utraque ſunt. Conueniunt cum homine plurimum ſua facie. Quippe quæ nares, aures, dentes, tam primores q̃ maxillares hominis more habeant. Ciliũ etiam, cum cæteræ quadrupedes non in utraque palpebra habeant, ſimiæ habent: quanquam prætenue, ac prolixius potiſsimum inferiore. Cæteræ enim quadrupedes inferioribus carent cilijs.

Egit de cebo, & canicipite, nunc deſcribit ſimiam, licet eorum, quæ de ſimia narrat, nonnulla conueniant cebis, & canicipitibus, & dicit { ſimia tam parte ſui corporis prona } id eſt tergo { piloſa eſt, utpote quadrupes } .ſ. exiſtẽs. Quatenus.n. eſt quadrupes ea parte piloſa eſt { q̃ ſupina } .i. pectore & uẽtre { ut ſpeciẽ gerens hominis, qui contra atq; } .i. q̃ { quadrupedes obtinet pilũ, ut dictum iam eſt } ſubdit tamen differentiam pilorũ, & dicit { ſed craſsiore pilo ſimiæ ueſtiuntur, longeq; hirtiores } .i. piloſiores { parte utraq; ſunt } prona .ſ. & ſupina. Deinde deſcribit ſimiã per conuenientiam cũ homine, & dicit { conueniunt cũ homine plurimum ſua facie, quippe quę nares, aures, dentes tam primores quàm maxillares } .i. quàm molares { hominis more habeant } .i. in ſimilitudine hominis { Ciliũ etiã } .i. pilos { cũ cæteræ quadrupedes non in utraq; palpebra habeãt, ſimiæ hñt, quanquã prętenue, ac prolixius } ſubaudi q̃ hõ { potiſsimũ in inferiore } cõtra q̃ cæteræ quadrupedes { Cæteræ.n. quadrupedes inferioribus cilijs carẽt }

Habent ſimiæ in pectore binas mammarũ papillas, & brachia hominis modo, ſed hirtiuſcula, quæ & ipſa & pedes, ut homo inflectunt, hoc eſt ita ut circunferentię mẽbrorum obuerſæ inter ſe adducãtur. Ad hæc manus digitos, ungues homini ſimiles, uerum omnia rudiora, efferatioraq;, pedes ſui generis hñt. Sunt.n. uelut manus maiuſculæ, & digitis, ut manus conſtant, medio longiore.

Deſcripſit ſimiã pro magna ſui parte, nunc perficiendo deſcriptionẽ dicit { habẽt ſimiæ in pectore binas mãmarũ papillas } binas quoq; mãmas { & brachia hoĩs mõ } .i. ad hominis ſimilitudinem { ſed hirtiuſcula } .i. piloſiuſcula. Deinde deſcribit inflexiones, & motus mẽbrorũ, & dicit { quæ & ipſa } .ſ. brachia { & pedes } .i. crura { ut homo inflectunt, hoc eſt ita ut circũferentiæ membrorũ utrorumq; } .i. genuũ, & cubitorum { obuerſæ } .i. cõtrario modo inter ſe adducantur } ut uidelicet genua anterius: cubiti poſterius ad ſimilitudinẽ hominis. Et accepit mẽbra pro brachijs cũ manibus, & crura cũ pedibus. Ariſtoteles.n. per mẽbra hæc intelligit ꝑ excellentiã, ut ſuperius diximus. Deinde deſcribit manus, & pedes, & dicit { ad hæc manus, digitos, ungues homini ſimiles } .ſ. habent. Addit tamen differentiam quandam, & dicit { uerũ omnia rudiora, efferatioraq; } quoniam nõ expolita, atq; culta { Pedes ſui generis habent } quia non ſimiles humanis pedibus { Sunt enim } potius { uelut manus maiuſculæ, & digitis, ut manus conſtant, medio } ſcilicet digito { longiore }

Veſtigiũ etiam manui ſimile eſt, niſi ꝙ in longum ſe porrigat, & uolam referens tendat ad poſtrema. Calloſius hoc altera ſui parte extrema eſt; & calcem inepte, exiliterque imitatur.

Iterum cõplendo diſcreptionem ſimiarũ, deſcribit ueſtigiũ pedũ, quo uidelicet ſimiæ tangunt terrã, & dicit { Veſtigium etiã manui } .i. uolæ, planteq; manus { ſimile eſt, niſi ꝙ in longum ſe porrigat } uola uero in breue. Non.n. ſimia habet uolã pedis æqualem uolæ manus, ſed longiorem { & uolam referens } .i. & ſimile uolæ manus exiſtens hoc ueſtigiũ { tẽdat } ſic ad ſimilitudinẽ uolæ { ad poſtrema } .i. uſq; ad calcanei locum. Hunc.n. locum appellat poſtrema, ſiue extrema ueſtigij. Addit locũ calcanei nõ apparere, ſed eſſe calloſiorem, & dicit & { hoc } .ſ. ueſtigiũ { eſt calloſius altera ſui parte extrema } .ſ. in calcaneo { & } hoc calloſius calcẽ .i. calcaneum { inepte, exiliterq; } .i. imꝑfecte { imitat̃ } Hęc.n. pars poſtrema pedis, quæ calloſa eſt, nõ proprie calcaneũ imitatur, ſed imperfecte.

Pedum officium duplex eſt. His enim & ut pedibus, & ut manibus utuntur, inflectuntq; eoſdem perinde, ac manus. Lacertos & femora habẽt breuia proportione cubitorum, & tibiarum. Vmbilicum, qui emineat nullum habẽt, ſed durũ quoddam continent loco umbilici. Partem corporis ſuperiorem multo maiorem habent q̃ inferiorẽ uidelicet more quadrupedum. Quinarij enim fere ad ternarium ratione conſtant. Degenerant ergo tum ea de cauſa, tum etiam ꝙ pedes manibus habeant ſimiles. Et quaſi ex manu, pedeque cõſtitutos. Calcis enim poſtremũ ad pedem, reliquæ autem particulæ ad manum facile referuntur. Digiti nanque uolę ſpẽm gerunt. Degunt plus tẽporis pronæ quadrupedum more q̃ erectæ, carent natibus, utpote quadrupedes, priuatæ cauda ſunt, ut pote bipedes. Exigua enim omnino cauda ineſt, quatenus nota ſolũ habeatur. Genitale etiã fœminæ mulieris eſt. Mari potius cani q̃ homini. CAP. Cebi, ut ſupius dixi, oẽs caudã hñt. Partes uero interiores humanis ſimiles hæc omnia cõtinẽt. Partes igitur animaliũ uiuiparorũ exteriores ita ſe hñt.

Deſcripſit ſimiam pro magna parte, nunc perficiendo eius deſcriptionẽ multa dicit, quæ ferè clara ſunt. Et primo deſcribit officium pedum, & dicit { pedum } .ſ. anteriorũ, ut Epheſius, uel omnium { pedũ officium duplex eſt. His.n. & ut pedibus, & ut manibus utuntur. Inflectuntq; eoſdẽ perinde ac manus. Lacertos } qui brachiorum partes ſunt a cubitis ad humeros { & femora } .i. coxas, quæ partes ſunt a genibus ad nates { proportione cubitorum } .i. totorũ brachiorum, cubitus.n. hoc loco pro toto dicitur brachio tanq; menſura { Et tibiarũ, habent breuia. Vmbilicum qui emineat, nullũ habent. Sed durum quiddam continent loco umbilici. Partem corporis ſuperiorem } quæ eſt totum ipſum buſtum { multo maiorem habent q̃ inferiorem: uidelicet more quadrupedũ } .i. quatenus ſunt quadrupedes { Conſtãt.n. ratione } .i. proportione { fere quinarij ad ternariũ } Nam pars ſuperior ſe habet, ut quinq;, & pars inferior, ut tria. Ex ijs concludit ſimias degenerare ab homine, & aſsignat cauſam, & dicit { Ergo tum ea de cauſa } quæ dicta eſt & de pedibus, & de lacertis, & femoribus, & de umbilico, & de parte ſuperiore { tum etiam ꝙ pedes manibus habeant ſimiles, & quaſi ex manu } .i. ex eis, quæ attinent ad manus { pedeq; } .i. & eis, quæ ſpectant ad pedes { conſtitutos } & hanc conſtitutionem exponens, dicit { poſtremum.n. calcis } .i. calcaneum { ad pedem, reliquæ autem particulę ad manum facile referuntur. digiti } .ſ. pedum { nanque, uolæ ſpeciem referunt } ſaltem pro parte { Degunt } .i. uitam agunt { plus temporis pronę quadrupedum more } .i. ad ſimilitudinem quadrupedum { q̃ erectę } .ſ. ad ſimilitudinem hominis { Carent natibus ut pote quadrupedes } .i. ad ſimilitudinem quadrupedum { Priuatæ cauda ſunt, utpote bipedes } .i. ad ſimilitudinem hominis { Exigua enim omnino cauda ineſt } .ſ. ſimiæ { quatenus nota ſolum } caudæ .ſ. { habeatur. genitale etiam fœminæ } .ſ. uulua { mulieris eſt } Genitale uero { mari potius canis quàm hominis } Sed de cebis ſubdit { cebi, ut ſuperius

dixi, omnes caudam habent. Partes uero interiores humanis ſimiles genera hæc omnia continent } Tum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 10.

Quadrupedes, quæ oua pariunt, eademq; ſanguinem habent. Terreſtre enim ac ſanguinis particeps nullum oua ædit, quin idem aut quadrupes ſit, aut pedibus omnino careat, omnes caput, collum, dorſum, prona, atque ſupina corporis poſsident. Pedes etiam priores, poſterioresq;, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari quadrupedũ generis. Caudam quoq; habent longiorem exceptis paucis, ſed hæc omnia pedes in plures digitos habent diſcretos.

Egit de ſimijs, nunc agit de quadrupedibus ouiparis ſanguineis, & uerba legenda ſunt cum parẽtheſi a uerbo illo { Terreſtre enim } uſque ad uerbũ illud { omnino careat } Vult.n. ꝙ omnes quadrupedes ouiparę, ac ſanguineæ habeant caput collum & reliqua. ſed quia tu poſſes dicere, uerum uiuiparum omne ſit quadrupes, quaſi reſpõſionem interponẽs, uult terreſtre ac ſanguinis particeps nullũ oua edere, quin idem aut quadrupes ſit, aut pedibus omnino careat: quadrupes quidẽ, ut lacertæ, crocodilus, teſtudo: pedibus omnino carent, ſerpentes. Dicit { quadrupedes, quæ oua pariunt, eademque ſanguinem habent } tunc ſolutionem interponens, dicit { Terreſtre enim ac ſanguinis particeps nullum oua edit, quin idem aut quadrupes ſit } ut lacerta { aut pedibus omnino careat } ut ſerpens. ſed dices, auis eſt animal ſanguineum, ouiparum, terreſtre, ut ſuperiore libro annotatũ eſt, & tamen nec eſt quadrupes, neq; expes. Epheſius rectè reſpondet aſſerens Ariſtotelẽ accepiſſe terreſtre hic anguſtius ac preſsius quàm ſuperiore libro. Hic enim accipit terreſtre pro ſolari .i. pro animali ambulatiuo ſuper terram. Omne enim animal ſolare ſanguineum non poteſt eſſe ouiparũ, niſi idem ſit quadrupes, uel expes. Superiore autem libro accepit terreſtre, ut diſtinguitur contra aquatile, & ſic amplius ac fuſius quàm hic accipiat, quibus patet ſolutio ad obiectionem. Nõ enim auis eſt terreſtris, ut Ariſtoteles hic accipit terreſtre. Quadrupedes igitur quę oua pariunt, quæque ſanguinem habent, & terreſtres .i. ſolares ſunt, hæ { omnes caput, collum, dorſum, prona } .i. dorſalia { atque ſupina } .i. pectoralia { corporis poſsident, pedes etiam priores, poſterioreſque, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari generis quadrupedum } .ſ. deſinens in acutum, nõ modo hominis, cuius pectus eſt rotundum { Caudam quoque habent longiorem, exceptis paucis } .i. teſtudinibus, ut ſuperiore libro dictũ eſt, quarum cauda eſt breuis. Addit tamen pedum diſpoſitionem, & dicit { ſed hęc omnia } .ſ. quadrupeda, ouipara, ſanguinea { pedes in plures digitos habent diſcretos } ut lacertæ teſtudines, & ſimiles.

Ad hæc omnibus his ſenſus totidem, quot cæteris quadrupedibus ſunt, & lingua omnibus data eſt excepto, quem Aegyptus fert, crocodilo, nam ille ſimilis quibuſdam piſcibus eſt. Cum enim piſces omnino ſpineam nec abſolutã cõtineant linguam, tum uel maxime nõnulli adeo leuem, indiſcretumque eum ipſum linguæ tributum locũ ſortiuntur, ut niſi admodum labrum diduxeris, nec ueſtigiũ quidem linguæ inſpicere queas. Auriculis tamen hęc omnia carent, meatuſq; tantum habent audiendi. carent etiam mammis. Nec genitale, aut teſtes foris obtinent manifeſtos, ſed intus cõditos, nec pilo, ſed cortice omnia tecta ſunt. Dentibus etiam ſerratis ſunt omnia.

Cepit narrare membra quadrupedum ouiparorum ſanguineorum pedeſtrium, nunc cõplendo ſermonem dicit { ad hæc omnibus his } .ſ. quadrupedibus ouiparis, ſanguineis, pedeſtribus { ſenſus totidem quot cæteris quadrupedibus } .ſ. uiuiparis { ſunt } Et per ſenſus ſemꝑ Ariſtoteles exteriores per excellentiam intelligit { & lingua omnibus } .ſ. ijs, quæ diximus data eſt } Facit tamen exceptionem, & dicit { excepto crocodilo, quẽ Aegyptus fert. Nam ille ſimilis quibuſdam piſcibus eſt } & exponit ſimilitudinem & dicit { Cum enim piſces omnino ſpineam } .i. acutam, & duram { nec abſolutã contineãt linguam, tum uel } .i. etiam { maxime nonnulli adeo leuem } .i. lenem ac deletum { indiſcretumque eum ipſum linguæ tributum locũ ſortiuntur, ut niſi admodum } .i. ualde { labrũ } .ſ. crocodili { diduxeris } .i. abmoueris { ne ueſtigiũ quidem linguę inſpicere queas } Deinde de cæteris membris, quibus carent, ſubdit { auriculis tamen hæc omnia carent, meatuſque tantum habent audiendi } carent etiam mammis { nec genitale aut teſtes foris obtinent manifeſtos, ſed intus cõditos, nec pilo, ſed cortice omnia tecta ſunt } & ob eam rẽ animalia hæc corticata dicũtur { Dentibus etiam ſerratis ſunt omnia } Tu uero ne mireris tantum uirum in deſcribendis animalibus deſcendiſſe uſque ad minimas partes, quoniam cũ omnium partium rationem ſit aſsignaturus, niſi partes omnes etiam minimas deſcribat, rationem omnium reddere non poterit.

Crocodilo fluuiatili oculi ſuis, dentes magni exertique, ungues robuſti, cutis corticoſa contra omnem ictum inuicta, uiſus in aqua hebes, extra acerrimus. Dies itaq; in terra parte maxima agit, noctes in aqua, calidior enim eſt aere ſereno.

Speciatim quæ crocodilo inſunt narrat, & dicit { Crocodilo fluuiatili oculi ſuis } .i. porcini inſunt { dentes magni, exertique, ungues robuſti } .i. fortes { cutis corticoſa contra omnem ictũ inuicta } quę .ſ. non eſt uulnerabilis { Viſus in aqua habes } .ſ. propter aquæ craſsiciem { Extra } uero aquam { acerrimus } Deinde de locis crocodili ſubdit { dies itaq; in terra parte maxima agit } quoniam die experitur aerem tepidiorem aqua. Eſt enim animal frigidum, ideo quærit locũ calidum. Et cum die aer ſit calidior aqua, fit, ut die in terra maxima parte agat { Noctes in aqua } aqua { enim } nocte { calidior eſt } ipſo { aere ſereno } ubi ipſe uiuit. Nã caliditas aquę, quæ a ſole emanauit de die, ſeruatur in ea noctu propter ſui ſpiſsitudinem, & ſic nocte manet in aqua, quia ea in regione aqua noctu calidior eſt aere. Quo uero ad uerba attinet, illa uerba { calidior enim eſt aere ſereno } græce ſic leguntur, ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας .i. { calidior enim eſt ſerenitate } hoc eſt aere ſereno; aqua enim noctu nõ agitatur uẽtis, ideo calidior aere ſereno euadit nocte quàm die, hac ratione crocodilus nocte quærit aquam, die uero quærit terram, ubi aer eſt calidior aqua.

CAP. 11. *Chamæleo.*

Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repręſentat. Latera deorſum ducta uentri coniunguntur, ut piſcibus. Et ſpina modo piſciũ eminet. Roſtrum ſimiæ porcariæ ſimillimum. Cauda prælonga in tenue deſinens, & longe implicata in ſe orbibus lori modo permultis.

Egit de crocodilo, nũc de chamæleonte agit, & ipſum generatim & per partes deſcribit, & dicit { Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repræſentat } Hæc generatim, ſpeciatim uero per partes ipſum deſcribendo dicit { latera } .i. coſtæ { deorſum ducta } .ſ. uerſus umbilicum { uentri coniunguntur } quaſi eum circumeũtia { ut piſcibus, quorũ coſtę ductæ ad umbilicum, uentrem circuunt { Et ſpina } .ſ. dorſalis { modo piſcium } .i. ad ſimilitudinem ſpinæ piſcium { eminet. Roſtrum } .i. facies { Simiæ porcariæ ſimillimum } .ſ. eſt. Simia porcaria eſt, quæ roſtrum habet ad porci ſimilitudinem. Quod Plinius non uidetur recte aduertiſſe { Cauda prælonga in tenue deſinens, & longe implicata in ſe orbibus, lori modo permultis } .i. & multa reuolutione inuoluta ad ſimilitudinem corrigeræ.

Elatior a terra eſt ꝙ lacerta. Inflexus crurum perinde ut lacertæ. Pedes ſinguli bipartito ſecantur, parteſque talem inter ſe habent ſitum, qualem pollex ad manus reliquam partem obiectũ. Sed ipſę etiam reliquæ partes paulotenus in digitos quoſdam ſinduntur uidelicet primores triplici fiſſura interius, duplici exterius. Poſteriores interius duplici, exterius triplici. Vnguiculi adunci, corpus aſperum totum, ut crocodilo.

Cum cepiſſet per ſpeciem deſcribere partes chamæleontis, tranſit ad deſcriptionem ceterarum partium, & dicit { Elatior a terra eſt, quàm lacerta } Cum crura habeat longiora { Inflexus crurum perinde ut lacertæ } ſunt { Pedes ſinguli bipartito ſecantur } quoniam altera pars eſt, cui pollex ipſe reſidet, altera uero, in qua ſunt quatuor alij digiti: ita ut numerus digitorum ſit quinus, ut manus hominis { Parteſque } cuiuſq;. ſ. pedis geminæ { talem inter ſe habent ſitum, qualem obiectum } .i. oppoſitionem, atq; diuerſitatem habet { pollex ad reliquam partem manus } in qua reſident alij quatuor digiti.

Deinde deſcribit quatuor illos digitos, qui ſunt in altera parte manus, quantum ad diuiſionem, non enim ſunt omnino diuiſi, neq; ſciſſuræ quibus imperfecte diuiduntur, omnes eadem ratione apparent. Ideo dicit { ſed ipſæ etiam reliquæ partes } ubi ſunt reliq quartuor digiti imperfecte diuiſi { paulotenus } .i. aliquo modo & non perfecte { in digitos quoſdam ſinduntur uidelicet primores } duos. ſ. qui ſunt prope pollicem { triplici fiſſura interius } uerſus uolam. ſ. domeſticumque, ſed non ita, ut digiti ſint omnino fiſsi { Duplici exterius } ad dorſum. ſ. manus, ſylueſtreq;, nec etiam ita, ut ſint omnino diuiſi { Poſteriores } uero duo, qui ſunt procul a pollice, ſindunt̃ { interius duplici } fiſſura, imperfecta tñ { exterius } triplici, ſed imperfecta. Hoc pacto digiti quatuor ſe habẽt { Vnguli adunci, corpus aſperũ totũ, ut crocodilo } ſubaudi corpus aſperũ habet.

Oculi in concauo receſſu intus recepti, prægrandes, rotundi, cute ſimili atque reliquum corporis obducti, media ſui parte perquam exigua detecti, qua uideant. Quæ quidem uidendi ſedes nunquam cute operitur, nec pupillæ motu, ſed totius oculi uerſatione in orbem, mutationeq; quoquouerſus aſpicit, quæ uelit.

Iterum continuat ſermonem, & declarat reliquas chamæleontis partes, & dicit { Oculi recepti intus in concauo receſſu prægrandes, rotundi, cute ſimili atq; } .i. ſicut { reliquum corporis obducti } .i. operti { Media ſui parte } .i. pupilla, quę eſt media pars totius oculi { perquam exigua } .ſ. cute { detecti } .i. operti { qua uideant } uidereque facile facile poſsint { Quæ quidem uidendi ſedes } .i. pupilla { nunquam cute operitur } nec palpebra. Caret enim palpebris { Nec pupillæ motu. Sed totius oculi uerſatione in orbem } .i. circulatione { mutationeque } in latera. ſ. { quoquouerſus } id eſt ad omnem locum permutando { aſpicit quæ uelit } Hoc modo uidet Chamæleo.

Mutat ſuum colorem inflatus. Verum & niger nõ longe diſsimilis crocodilo eſt, & pallidus, ut lacertæ. Nigris maculis diſtinctus, ut pardus. Mutatur color toto in corpore. Nam & oculi, & caudæ colores reliquo corpori redduntur. Motus eius piger admodum, ut teſtudinis eſt. Palleſcit cum moritur, defunctuſq; eundem colorem ſeruat. Gulam atque arteriam ſitu eodem cõtinet, quo lacerta. Carnem nuſquã, niſi in capite & maxillis, & poſtremo caudę admodũ exiguam poſsidet: Nec alibi ſanguinem ꝙ in corde, & oculis, & loco a corde ſuperiore, & uenulis hinc tendentibus. Verum in his copia non eſt, ſed pauxillũ habetur ſanguinis. Cerebrum paulo ſuperius oculis poſitum eſt, ut prope ijs contiguum. Cute autem exteriore detracta, oculis quiddam lucens ueluti annulus æneus tenuis, nulla palla interceptus cingit. Membranæ in totius fera corporis partes multæ, ac ualidæ, longeque firmiores ꝙ in cæteris tendunt. Diſſectus hic totus ſpirare præterea diu poteſt, motu admodum exiguo adhuc circa cordis ſedem extante. Et cũ omnes corporis partes contrahit, tum uel maxime coſtas cogere, atque adducere poteſt. Lienem conſpicuum nuſquam continet, ſubit cauernas, & latitat more lacertarum.

Cum multa dixiſſet de chamæleonte, nunc perficit eius deſcriptionem: & primo narrat ea, quæ obſeruauit de uarietate coloris, & dicit { Mutat ſuum colorem inflatus } .i. turgidus, atque extumeſcens. Deinde deſcribit colorem, qui eſt ei naturalis, & non ex inflatione emergens, & dicit { uerum & niger non longe diſsimilis crocodilo eſt } uidelicet ſecundũ aliquas partes { Et pallidus, ut lacertæ } uidelicet ſecũdũ aliquas alias partes { nigris maculis diſtinctus, ut pardus. Mutatur color } id eſt color euariat { toto in corpore, nam & oculi & caudæ colores reliquo corpori } .i. colori reliqui corporis { redduntur } ſimiles. Cæteræ partes alio colore afficiuntur. Non ergo chamæleo eſt uniformiter coloratus { motus eius piger admodum, ut teſtudinis eſt. Palleſcit cum moritur, defunctuſque colorem eundem ſeruat } per multum. ſ. temporis { Gula, atq; arteriam } .ſ. uocalem { ſitu eodem continet, quo lacerta carnem nuſquam niſi in capite & maxillis, & poſtremo caudæ admodum exiguam poſsidet } Experientia enim docet chamæleontem habere carnem tantum in capite, & maxillis, & in extrema cauda. Deinde quibus locis ſanguinem habeat, exponit, & dicit { nec alibi ſanguinem, quàm in corde, & oculis, & loco a corde ſuperiore, & uenulis hinc } .i. a loco ſuperiore a corde { tendentibus } ſubaudi habet { Verum in his } .ſ. locis { copia } .ſ. ſanguinis { nõ eſt, ſed pauxillum habetur ſanguinis } Deinde de loco cerebri ſubdit { cerebrum paulo ſuperius oculis poſitum eſt. Et prope ijs } .ſ. oculis { contiguum } Deinde de torulo aureo apparente in oculis detracta membrana, quæ pupillam integebat, & dicit { cute autẽ exteriore detracta } ac ſublata, quæ pupillam integebat { oculi } .ſ. chamæleontis { cingit } .i. gyrat { quiddam lucẽs ueluti annulus æneus, tenuis nulla palla interceptus } .i. omni ſui parte continuus, ut ſunt circuli latiores. Palla enim locus eſt gemmæ in annulo. Deinde de firmitate membranarũ ſubdit { membranæ in totius ferè de corporis partes multæ ac ualidæ, longeq; firmiores quàm in cæteris } .ſ. animalibus { tendunt } Deinde de ſpiratione chamæleontis ſubdit { diſſectus hic totus } .ſ. in pectore { ſpirare præterea diu poteſt, motu admodum exiguo adhuc circa cordis ſedem extante } Dato enim ꝙ pectus eius ſcindatur, adhuc cor palpitat, atq; exiguo motu trepidat. addit quoddam proprium chamæleontis circa coſtas, & dicit { & cum } chamæleo ipſe { omnes corporis partes cõtrahit, tum uel } .i. etiam { maxime coſtas cogere, atque adducere } .i. contrahere { poteſt } atque aſtringere. de liene ſubdit { lienem conſpicuum nuſquam continet } .ſ. nec in dextro, nec in ſiniſtro latere. De habitatione { ſubit cauernas, & latitat more lacertarũ } De cibo uero nihil affert Ariſtoteles, ſunt enim qui putant chamæleontẽ ſolo aere enutriri, quod iõ falſum eſt, quoniam interiora, ut Ariſtoteles inquit, ſimilia omnia habet lacertæ. Modo lacerta nõ ſolo aere nutritur. Ergo nec chamæleo. quare melius puto Chamęleontem rore enutriri, uiuereq;, ut Theophraſtus ait, id autem quod hos decepit eſt, quoniam longo tempore uiuit ſine cibo & rore, nam paucitate caloris poteſt diu uiuere ſine cibo & rore.

In auibus

CAP. 12.

In auibus etiam partes nonnullæ ſimiliter atq; in ijs, quæ expoſui animalibus, habentur. Omnibus enim caput ineſt, & collum, & dorſum, ſupina pars corporis, & quod pectore proportionat: crura etiã bina hominis modo, ſed quæ in auerſum flectantur eo ritu, quo quadrupedes faciunt, vt dictum iam eſt. Carẽt manibus, pedibuſq; prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas poſſident. Clunem quoq; longiorem femori ſimilem, uentreq; mediotenus cohæſione perpetua porrectum, ita ut ipſe diuulſum femur eſſe uideatur. Sed femur parte alia iunctum tibiæ eſt. Sũt femora ſane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus ꝙ cæteris robuſtius. Copia omnibus auibus unguium eſt. Multifidæ etiam omnes quodammodo ſunt. Quippe cum pars maxima digitata ſit. Et nantes quãuis planipedes, tamẽ & ipſę digitos perfectos diſtinctoſq; habent. Omnibus quæ ſe efferunt, quaterni digiti dati ſunt terni in priore parte, ſinguli in poſteriore maxima ex parte pro calce. Paucis quibuſdã utrinq; bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant. Hæc paulo maior ꝙ fringilla eſt, colore uario. Habet ſibi propriam digitorum, quam dixi, diſpoſitionẽ, & linguam ſerpentibus ſimilem. Quippe quam in longitudinem quatuor digitorũ porrigat, rurſumq; contrahat intra roſtrũ. Collum etiam circumagit in auerſum reliquo quieſcente corpore, modo ſerpentum, Vngues ei grandes, & ſimiles, ut monedulis exeunt. Voce autem ſtridet.

Clunem ἰσχίον Vertebrum Pars ſuperior coxæ Ancha.

Cum deſcripſiſſet chamæleontem, nunc tranſit ad aures, de quibus primo generatim partes earum deſcribit, poſtea deſcẽdit ad aliquas ſpecies. De prima parte dicit { In auibus etiam partes nonnullæ ſimiliter atq; } .i. ſicut { In ijs, quæ expoſui, animalibus habentur } Nam partim cũ quadrupedibus, partim cum homine conueniunt. Et hoc exponens dicit { Omnibus enim caput ineſt, & collũ, & dorſum, & ſupina pars corporis } .i. pectus, & uenter { Et quod pectori proportionatur, crura etiam bina hominis modo. Sed quę in auerſum } .i. retro { Flectantur, eodem ritu } .i. more eodem { Quo quadrupedes } inflexus. ſ. { Faciunt, ut dictũ iam eſt. Carent manibus pedibuſq; prioribus } ſed { Alas poſſident } quod { Peculiare } eſt eis { Inter cætera animalia. Clunem quoq; longiorem } .i. coxam, quam Ariſtoteles ἰσχίον, .i. uertebrum, uel clunem uocat Theodorus, ſed quia nõ proprie eſt coxa, addit { Femori } .i. coxæ { Similem } .i. proportionalem coxæ, { Ventre mediotenus } .i. fere medio { Cohęſiõe perpetua } .i. connaſcentia { Porrectum, ita ut ipſe } .ſ. clunis { Videatur eſſe diuulſum } .i. diuiſum { Femur } .i. diuiſa coxa. Tamen non coxa, ſed coxæ proportione reſpondet { Sed } clunis iſte ſiue { Femur tibiæ iunctum eſt parte alia } & ſic una parte medio uentri, altera tibiæ iungit̃. Deinde deſcendit ad ſpecies, & dicit { Sũt femora } .i. coxę { Sane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus ꝙ cæteris robuſtius. copia omnibus auibus unguium eſt. Multifidæ etiam omnes quodã modo ſunt. Quippe cum pars maxima digitata ſit } .i. in digitos diuiſa { Et nantes } .i. natatiles aues { Quanuis planipedes } .i. latum, & pellicula contentum pedem habentes { Tamen & ipſæ digitos perfectos diſtinctoſq; habent: omnibus quæ ſe efferunt } .i. quæ ſe tollunt in altum { Quaterni digiti dati ſunt. Terni } quidẽ { in priore parte, ſinguli } autem { In poſteriore, maxima ex parte pro calce, paucis quibuſdã utrinq; bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant } .i. torquillam, quæ collum circuntorquet, quã ſtatim deſcribit, & dicit { hæc paulo maior eſt ꝙ fringilla } & comparauit Ariſtoteles torquillã fringillæ, quoniam coloribus ſimiles ſunt { Colore uario, habet propriam ſibi diſpoſitionem digitorum, quam modo dixi. Et linguam ſerpentibus ſimilem, quippe quam in longitudinẽ quatuor digitorum porrigat, rurſumq; contrahat intra roſtrũ. Collum etiã circumagit in auerſum } .i. retro { Reliquo quieſcente corpore, modo ſerpẽtum } unde, ut Theodorus inquit, torquilla uulgo appellata eſt, quanquã turbo ab antiquis. Deinde de unguibus torquillæ ſubdit { Vngues ei grandes & ſimiles, ut monedulis exeunt } eſt autem monedula de genere graculorum, quæ uulgo ciagulæ dicuntur { Voce autem ſtridet } Hæc de lynce id eſt torquilla.

Os ſibi propriũ uolucres poſſidẽt. Nõ enim labra, nõ dentes, ſed roſtrum habent, auriculis etiã carent & naribus, meatuſq; odorandi in roſtro cõtinent, audiẽdi in capite. Oculi omnibus ſicuti cæteris animalibus, bini ſine cilijs. Grauiores aues palpebra inferiore conniuent. Metantur omnes ab angulo obeunte membrana. At uero quæ ſpeciem noctuæ gerunt, ſuperiore etiam palpebra cõniuent. Hoc idẽ cortice intecta animalia quoq; faciunt, ut lacertæ, & reliqua generis eiuſdem. Cõniuet enim palpebra inferiore omnia. Quãquam non more auium metantur. Volucres item nõ pilis, non ſquama, non cortice, ſed pennis teguntur. Pennæ omnes caule conſtant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus eſt, uolucres carẽt, ſed pennis conditam gerunt. Breuem, quæ longipedes ac palmipedes ſunt. Maiorẽ autem, quę e cõtrario conſtant: quæ uel contractis ad uentrem pedibus uolant. Cum ille caudæ puſillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. Lingua omnibus eſt, ſed uarie. Alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs anguſta.

Tranſit ad alias partes deſcribendas, & primo agit de uolucrum ore ac roſtro, & dicit { Os ſibi proprium uolucres poſſident } .i. nulli alteri cõmune { Non enim labra, non dentes, ſed roſtrum habent. Auriculis etiam carent, & naribus, meatuſq; odorandi in roſtro continent, audiẽdi in capite. Oculi omnibus ſicut cæteris animalibus bini ſine cilijs } .i. ſine pilis palpebrarum { Grauiores } .ſ. aues, ut gallinæ { Palpebra inferiore cõniuent } .i. oculum claudunt, & aperiunt { Metantur omnes } .ſ. aues, & graues & leues { Membrana obeunte } .i. ueniente { Ab angulo } .ſ. oculorum. Eſt autẽ metari pelliculam, ſiue membranulam, qua aues dormituræ pupillã oculi operiũt, ſenſim ſiue raptim emittere ab angulo oculi, & oculum contegere, quod Græci dicunt σκαρδαμυκτεῖν. Deinde de ijs, quæ conniuent ſuperiore palpebra ſubdit { At uero quæ ſpeciem noctuæ gerunt, ſuperiore etiam palpebra cõniuent } id eſt claudunt, & aperiunt oculos. Sermonem poſtea amplıat, & dicit { Hoc idem quoque faciunt animalia cortice intecta, ut lacertæ, & reliqua generis eiuſdem. Conniuent enim palbebra inferiore omnia, quanquam non more auium metantur } ideſt pupillam membrana ab angulo obducta obtegunt. Deinde quibus tegantur aues exponit, & dicit { Volucres item non pilis, non ſquama, non cortice, ſed pennis teguntur. Pennæ omnes caule } .i. Tyrſo { Conſtant } Deinde de cauda etiam dicit { Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus eſt, uolucres carent, ſed caudam gerunt pennis conditã } non tamen eadem ratione omnes. Nam { Breuem } gerunt aues { Quæ longipedes, ac palmipedes ſunt. Maiorem autem, quæ e contrario conſtant } .i. quæ breuipedes, & non palmipe

Metari qd.

des ſunt { Quæ uel } .i.etiam { Contractis ad uentrem pedibus uolant: cum illæ } .ſ.longipedes, quæ { Gerulæ } ſunt { Caudæ puſillæ, porrectis in caudam cruribus ferantur } .i. uolent: per quæ innuit modum locandi pedes in uolando. Deinde de lingua ſubdit { Lingua oībus eſt, ſed uarie, alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs anguſta eſt. }

Omnium maxime animalium poſt hominem lr̃as proferre nonnulla auium genera queunt uidelicet ea præcipue, quibus lingua latior eſt. Linguam autem illam minorem operiendi miniſtrã, nullũ ex ijs quę oua pariunt, ſuperimpoſitam ſuę arteriæ continet. Sed meatum ipſum modo contrahunt, modo laxant pro ſui cōmodi deſiderio. Atq; ita efficitur ne quid ponderis in pulmonem delabatur. Sunt nonnullæ ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit, ſed nulli datum hoc eſt, cui ungues adunci ſint. Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos, calcarigerę, quæ præ ſua grauitate ſint ad uolandum ineptiores. Ad hæc auium nōnullis criſta addita eſt, quã cum cæteræ pennarum eminentia quadam extructam gerant, gallinaceus unus peculiarem ſibi ſortitus eſt, ſic enim inſtitutam, ut nec caro ſit, nec a natura carnis omnino aliena.

Cum multa de auibus dixiſſet, nunc exponit eſſe aues quaſdam, quæ poſt hominem articulatam uocẽ proferre poſſunt: ut quæ ſunt lingua latiore, dicit { Omnium maxime animaliũ poſt hominem literas proferre nōnulla auium genera queũt } ut coruus, pica, monedula, pſythacus { Videlicet ea præcipue, qbus lingua latior eſt } Deinde de ligula ſubdit { Linguã autem illam minorem } quæ dicitur ligula { Operiendi } .ſ.arteriam { Miniſtram } nullũ { ex ijs, quæ oua pariunt, ſuperimpoſitam ſuæ arteriæ continet } Deinde exponit id, quod loco eius habet, & dicit { Sed meatum ipſum modo cōtrahunt, modo laxant } .i.amplificant { Pro ſui commodi deſiderio. Atq; ita efficitur, nequid ponderis in pulmonem delabatur } Pōdus Ariſtoteles appellat omnem ſiccam, humidamue materiam. Deinde de auibus calcar habentibus, ſubdit { Sunt nonnulla ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed nulli datum hoc eſt, cui ungnes adunci ſint } Hoc eſt primum proloquium. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos } hoc eſt ſecundum, aſſignat tertium, & dicit { Calcarigeræ, quæ præ ſua grauitate ſint ad uolandum ineptiores } hoc eſt tertium. Deinde de criſta auium ſubdit { Ad hæc auium nonnullis criſta addita eſt, quam cum cæteræ } .ſ.aues { pennarum eminentia quadã extructam gerãt } ut pauones, & caſſita { Gallinaceus unus peculiarẽ ſibi ſortitus eſt. Sic enim inſtructam } .ſ.habet { ut nec caro ſit, nec a natura carnis omnino aliena } & tu etiã hæc intelligas de gallinis. Nam & ipſæ criſtam habent.

CAP. 13.

Piſcium genus inter ea, quæ aquas incolunt, unum diſtingui a cæteris iure poteſt, cum forma euariet numeroſiore. Habet id caput, & prona, & ſupina. Parte qua uenter, & uiſcera continentur, ſupina habet. Caudam continuam, indiuiſamq; parte gerit poſteriore uarie. Piſcium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli teſtes, nulli mammę. Sed mãma cęteris quoq; negata eſt omnibus, quæ animal nequeant generare. Nec uiuiparis omnibus data eſt, ſed ijs tantum, quæ protinus intra ſe animal formant, nec primum ouum, deinde animal. Vnde fit, ut delphinus etiam mãmas habeat. Animal enim concipit illico, & creat. Continet hic ſuas mammas non parte ſuperiore, ſed prope genitale. Nec modo quadrupedum papillas conſpicuas habet, ſed uelut alueolos quoſdam humoris duos, utroq; de latere ſingularẽ, e quibus lac fluit: quod ore catulorum ſectantium parentem excipiatur. Idq; iam a nonnullis perſpectum eſt.

Alueoli. ῥύακας Canales. Vaſcula concaua.

Egit de auibus, nunc tranſit ad piſces, & dicit { Piſcium genus inter ea } .ſ.genera animalium { quæ aquas incolunt } non enim ſoli piſces aquam incolunt { Vnum } .ſ.& ſolum { A cæteris } .ſ.animalibus, quæ non aquam incolunt { Diſtingui iure pōt } cuius rōnẽ aſſignat, & dicit { cum } .ſ.ab illis { euariet } .i.differat { Forma numeroſiore } cum enim piſcis multiplici differentia differat ab animalibus non aquatilibus, iure ab eis facile diſtingui poteſt { Habet id } .ſ.genus piſcium { Caput, & prona & ſupina } Deinde exponit, quid per ſupina intelligat, & dicit { Parte qua uenter, & uiſcera continentur, ſupina habet } tacuit quid prona, quoniam ſuperius dixit, prona eſſe parte, qua dorſum continet. Deinde de ſitu caudæ ſubdit { Caudam continuam indiuiſamq; parte gerit poſteriore uarie } .i.non uno modo. Deinde ſubdit, quibus membris carcãt piſces, & dicit { Piſcium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli teſtes } aut penis { Nulli mãmæ } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed mamma cæteris quoq; negata eſt omnibus, quę animal nequeunt generare } eſt igitur primum proloquium, nullum ouiparum eſt mammatum. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { Nec uiuiparis omnibus data eſt } mamma.ſ. { Sed ijs tãtum, quæ protinus intra ſe animal formant, nec primum ouum. deinde animal } de quibus dictum eſt, & dicemus. Ex ijs deducit quoddam de delphinis, & dicit { Vnde fit, ut deldhinus etiam mammas habeat } Cuius rationẽ aſſignat, & dicit { Animal enim cōcipit ilico, & creat, & continet } .ſ.intra ſe, & parit { Hic ſuas mammas non parte ſuperiore } .i.anteriore uerſus pectus { Sed prope genitale, nec modo quadrupedum papillas conſpicuas habet. Sed } Habet.ſ. { Velut alueolos quoſdam humoris duos, utroq; de latere ſingularẽ } .i.unũ tñ ſingulis lateribus. { E qbus lac fluit: quod } .ſ.lac ore catulorum ſectantium parentem } .i.matrẽ { Excipiatur } fluit enim lac ab alueolis, & catuli illud lambunt inſectando matrem. Et intelligit per alueolos, quos Ariſtoles uocat ῥύακας, canales, aut uaſcula concaua: e quibus lac fluit ad os catuli. Sed quia hoc, quod dicit de delphinis, relatu aliorum dicit, ideo ſubdit. { idq; iam a nonnullis } .ſ.piſcatoribus { perſpectum eſt } & obſeruatum.

Piſces igitur, ut modo dixi, nec mãmas habẽt, neq; meatum genitalium ullum intus conſpicuũ. Branchias autem rem habent peculiarem: quibus humorem, quẽ ore acceperint, reddunt. Atq; etiã pinnas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamen longis, ut anguillæ binę iuxta brãchias hęrent mugilibus etiam, quos lacus Sipharum gignit, binæ, atq; etiam ei, quam uittam appellant. Nonnullis e longis nullę omnino ſunt pinnæ, ut muęrnæ, nec branchiæ integræ ut cæteris piſcibus habentur.

Vitta. ταινία Tenia.

Cum cepiſſet differere de membris piſciũ, epilogat primo ea membra, quibus carent, & dicit { Piſces igitur, ut modo dixi, nec mammas habent neq; meatum genitalium ullum intus conſpicuum } .i.patentem euidẽter. Deinde agit de branchijs, & dicit { branchias autem rem habent peculiarem } .i.propriam, quoniam ſolis piſcibus, & nulli alteri competunt { quibus humorem } .i.aquam, ubiq; enim humorem aquam intelligit { quem ore acceperint } pro refrigeratione { reddũt, atq; etiam pinnas } rem peculiarẽ habent, quæ pro alis habentur, nam ut alæ in auibus, ita pinnæ in piſcibus { Quas magna ex parte quaternas gerunt } Sed non eadem ratione, & hoc explicat, & dicit { attamen longis, ut anguillæ, binæ iuxta brãchias hærent. Mugilibus etiam } qui & capitones dicuntur, de quibus libro de partibus ſatis { quos lacus Sipharũ gignit } apud uero nos in Ethruria ĩ Prilino lacu apud Orbatellũ, ex quo ad mediterranea deferuntur: & alibi etiam { atq; etiam ei, quam uittam appellant } quæ græce τενία, latine etiam tenia dicitur. { nōnullis e longis nullę omnino ſunt pinnæ, ut murænæ, nec branchiæ integræ } .i.dearticulatæ ſubaudi inſunt { ut cæteris piſcibus habentur. }

Eorum autem, qui branchias habent, alij intectas cōtinẽt, chartilaginea genera omnia detectas. Qui intectas habent, ijs omnibus ex latere habentur branchiæ. Chartilagineorum uero, quæ plana ſunt, parte inferiore ſupinaq; eas obtineat, ut torpedo & raia. Quæ uero oblonga, in lateribus tenent, ut in quouis muſtellino genere cernitur. Rana uero tametſi diductas in latera habet branchias: tamen non ſpineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea ſunt, ſed cuticulari.

Cum cepiſſet dicere de branchijs, exponit nunc uarietatem branchigerorum, & dicit { Eorum autem } .ſ.piſcium { qui branchias habent, alij intectas } .i.opertas, abſcōſaſq; { Continent } alij ſubaudi detectas, atq; patẽtes { chartilaginea genera omnia detectas } atq; patentes habent. Deinde exponit membra, & dicit { qui intectas habẽt } atq; abſcōſas { ijs omnibus ex latere } .ſ.utroq; { habentur branchiæ } & quidem, ut Theodorus addit, in obliquum declinãtes { chartilagineorũ uero } .ſ.aperte branchigerorũ { quę plana } .i.lata { ſunt, parte inferiore ſupinaq; eas obtinent } ſupina pars, & inferior eadem eſt, & alterum alterius expoſitio { ut torpedo, & raia. Quæ uero } .ſ.ex chartilagineis ſunt { oblonga } branchias { tenent in lateribus, ut in quouis muſtellino genere cernit̃ } lampetram neoterici quaſi a lambendis petris dictam putant, quam græcis galeum, latinis uero muſtellam fuiſſe arbitramur. Eam Ennius poeta precioſiſſimis æqualem facit, & Plinius bonitate ſcaro proximam eſſe teſtatur. Porro galeorum plura ſunt genera, ut apud Ariſtotelẽ, Athenęum, Oppianum, ac ipſum præſertim galeũ licet intueri. Dicitur enim piſcis muſtella, ut Ariſtoteles hic ĩqt, e galeis, ſiue ex muſtellino genere, ut Theodorus interpretatur. Deinde de brãchijs ranæ, ſubdit { rana uero } .ſ.marina { tametſi diductas } .i.diſtinctas { in latera habet branchias. Tamen non ſpineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea ſunt } eas intectas habent, { ſed cuticulari } ſunt enim branchiæ ranæ marinæ opertæ cuti quadam. Quæ uero non chartilaginea ſunt, & brãchias opertas habent, hæc ſpineo operculo intectas obtinent.

De muſtella.

Item branchiatorum ipſorum alijs ſimplices, branchiæ, alijs duplices. Extremum autem ad corpus omnium ſimplex. Et alijs paucæ, alijs multæ. uerum in utrunq; latus æque partitę oĩbus ſunt.

Cũ cepiſſet dicere de branchijs, nũc de numero brãchiarũ agit, & dicit { Item branchiatorum ipſorum, alijs ſimplices branchiæ, alijs duplices } ex ſimplicibus cōpilatę.ſ. { ſunt } Eſt enim ſimplex brãchia quaſi chartula una aſpera ſemilunaris, compoſita uero eſt ex multiplici chartula compilata ad formam ſemilunaris chartulæ. Etiã Albertus per brãchias ſimplices intelligit tenſas & inflexibiles, ac ſi eſſent de corio, uel oſſe. Per duplices uero, eas intelligit, quę flexibiles ſunt. Sed idẽ eſt. Addit tamen quaſi proloquium, & dicit { ſimplex } .ſ.brãchia { ad extremum corpus omnium eſt } Sunt qui teſtum græcum corruptum eſſe putent. Quoniam uerbum corpus, quod græce σῶμα legitur, mendum eſſe aſſerunt. Quoniam branchiæ ori propriæ applicantur, ideo uolũt, ut potius στόμα ſcribat, i.os, & in datiuo caſu στόματι, i.ori. Sed miror hoſce, cum per extremum corpus, nihil aliud intelligi poſſit, niſi os. Nam os extremum corpus eſt. Cum uero Ariſtoteles aſſerit ſimplicem branchiam eſſe ad extremum corpus.i.ad os, hoc dicit, quia ſimplex branchia in nullo alio corporis loco eſſe poteſt, niſi iuxta os. Compoſita uero branchia eſſe poteſt, & non omnino iuxta extremum corpus: ut obſeruanti conſpicuũ eſt. Deĩde rurſus ſubdiuidit & dicit { & } quouis mō ſint brãchię ſiue ſimplices, ſiue duplices ſĩt { & alijs paucæ, alijs multæ } nam tam ſimplices q̃ duplices poſſunt eſſe paucæ, uel multæ. Addit tamen qđ cum fuerint multæ, ſiue ſimplices, ſiue duplices, ſemper { in utrunq; latus æque partitæ omnibus ſunt } q̃m quot numero ſunt in uno latere, tot numero in altero ſunt.

Habent, quibus pauciſſimæ ſunt, ſingulas branchias utrinq;, eaſq; duplices, ut aper. Alijs binæ utrinque, ſed alteræ ſimplices, alteræ duplices, ut congro, ut ſcaro, alijs quaternæ, utrinq; tamẽ ſimplices, ut acipenſeri, dentici, murænæ, anguillæ. Alijs quaternæ, ſed duplici ordine, nouiſſima excepta, ut turdo, percæ, ſiluro, cyprino, muſtelligenis etiam duplices, & quinæ utraq; ex parte ſunt. gladio octonæ duplices. Ita igitur branchiarum colligitur numerus.

Cum accepiſſet diuiſiones branchiarum, nunc accipit numerum, & dicit { habent } .ſ.piſces { quibus } brãchiæ { pauciſſimæ ſunt, ſingulas branchias utrinq; } .i.in uno quoq; latere unas { eaſq; } .ſ.in utroq; latere { duplices } Nam licet in utroq; latere branchia ſit una, tamen unaquęq; in uno quoq; latere duplex eſt, & compoſita { ut aper } .ſ.piſcis. Sunt etiam quibus non pauciſſimę, quorum.ſ. { alijs binæ utrinq;, ſed alteræ ſimplices, alteræ duplices. Vt cōgro, ut ſcaro } .ſ.piſcibus { Alijs quaternæ, utrinq; tamen ſimplices, ut acipẽſeri } qui ꝙ fortaſſe fuerit inquilinus, hac ætate proculdubio euanuit, uel ut Plinio placet, rarus inuentu eſt, ſquamis ad os uerſis conſpicuus. Verum græci infinita quadam nominum congerie acipenſerem appellant, ut qui modo ellopen, modo callionymũ, modo anthiam, & pulchrũ, & callichthyn. Sed de his hactenus { Dentici, murenæ, anguillæ. Alijs quaternæ } quoq; { ſed duplici ordine } .i.ſed duplices omnes { nouiſſima } .i.ultima earum { excepta } quæ ſimplex eſt { ut turdo } .ſ.piſci { percæ, ſiluro, cyprino. muſtelligenis etiam } .ſ.piſcibus utrinq;.ſ. { duplices, & quinq; utraq; ex parte ſunt } .ſ.brãchię { gladio } .ſ.piſci { octonæ } utrinq; tamen { duplices } Tunc epilogat, & patet. Gladius, ut Theodorus autumat, appellatus eſt a roſtri mucrone, acumineq;. De turdo piſce multa ſunt nomina apud uulgares. Nã Ligures aſellum, Romani ſcarmũ, & merluzum appellant. Capite eſt admodum lato preſſoq;, ore maxime denticulato ac patulo, cætero corpore eſt oblongior, ſquamæ ſunt admodum minutæ, & uergentes ad cinereum colorem. Percas pelagias noſtra in regione raro uidemus. Aſſimilantur hæ mænis ipſis, quæ hodie menulæ dicuntur. Nã ſubfuruas habent zonas, quibus ipſæ toto corpore ſquamoſæ, & argenteæ diſtinguũtur, in dorſo impares eminent aculei tenui interſe membrana cōuincti. Propterea Athenæus percam ait ſpinis eſſe coronatam, & inſigni uarietate conſpicuam.

De turdo piſce.

De perca.

Sed pręter branchiarum diſcrimen piſces a cæteris animalibus differunt, eo ꝙ non pilis, ut terreſtria, quæ animal generant: non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi ſquamoſi ſunt, pauci quidam ſcabri, pauciſſimi leues. Ergo chartilagineorum alia aſpera, alia leuia. cōgri etiã & anguillæ, & thunni leues ſunt.

Cum enumeraſſet branchias, quibus piſces differũt ab alijs animalibus, nunc oſtendit piſces non ſolum branchijs, ſed etiã alijs differre ab animalibus, & dicit { Sed præter brãchiarum diſcrimen piſces } ſubaudi alijs quibuſdam { a cæteris animalibus differunt, eo ꝙ non pilis, ut terreſtria, quæ animal gene-

rant } .ſ.intus & extra { non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes } ut lacertæ { non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi ſquamoſi ſunt, pauci quidam ſcabri } .i. aſperi, ut quæ uulgo dicitur canicula marina, cuius corium ẽ adeo aſperum, ut lignum abradat, & alij complures ſimili corio aſperi ſunt { pauciſſimi leues } .i. lenes. ideo cõcludit { ergo chartilagineorũ alia aſpera } ut ſquatina, ut ſqualus, quem

Cap. xxiiij. Pli. lib. ix. inter chartilaginata enumerat { alia leuia } ut torpedo, lamia, & aquila { congri etiam & anguillæ, & thunni } ex piſcibus { leues ſunt. }

Dentes omnia piſcium genera habent ſerratos, excepto ſcaro. Ac omnia ſerie dentium acuta, atq; multiplici fulciuntur. in lingua etiam dentes nonnullis. Linguam autem ipſam duram, & pene ſpineam habent, & ita adhærentem, ut interdum carere lingua uideantur. Os reſciſſum, ut nonnullis uiuiparis, & quadrupedibus eſt. Cęterarum uero partium, quæ ſentiendi ſunt, nullam habent cõſpicuam, neq; ipſam neq; meatus audiẽdi, aut odorandi. Oculos uero omnes habent ſine palpebris, qui cum non ſint oculis duris, palbebras non habent. Eſt itaque omne piſcium genus ſanguinis particeps. Diſcrimine autem partus ſic diſcrepãt, ut alij oua pariãt, alij animal: Pariunt oua omnes, qui ſquama conteguntur. Animal omnes qui genere chartilagineo continentur, excepta raia.

Raia βάτραχος rana.

Cum aſſignaſſet alias differentias, quibus piſces differunt, a cæteris animalibus, dixeritq; qualitates ſuperficierum in piſcibus, nunc agit de alijs partibus piſcium, & primo de dentibus, & dicit { Dentes omnia piſcium genera habẽt ſerratos } .i. pectinatim ĩter ſe coeũtes, nã, ut ſupius diximus, pectinatim habere dentes eſt ita eos habere diſtinctos, ut ſine offenſione inuicem claudantur { excepto ſcaro } qui non habet dentes ſerratos { ac omnia } .ſ. piſcium genera { fulciuntur ſerie acuta dentium } ſed ut dixi, ſerratorum, excepto ſcaro { in lingua etiam dentes nonnullis } inſunt. ſ. Deinde exponit qualitatem linguæ in piſcibus, & dicit { linguam autem ipſam duram, & pene ſpineam habent, & ita adhærẽtem gutturi. ſ. ut interdum carere lingua uideantur } Deinde de ore piſcium ſubdit { os reſciſſum } .i. ualde apertum { ut nonnullis uiuiparis & quadrupedibus eſt } ueluti canibus, & lupis. Deinde de ſenſorijs, & ſenſibus etiam ſubdit { cæterarum uero partium, quæ ſentiendi ſunt } .ſ. inſtrumenta { nullam habent conſpicuam } dico nullam, quia { neq; ipſam } partem. ſ. quæ eſt inſtrumentum habent perſpicuã { neq; meatus audiendi, aut odorandi } .ſ. habent perſpicuos { Oculos uero omnes habẽt ſine palpebris, qui } .ſ. piſces { cum non ſint oculis duris, palbebras non habent } aſſerit enim Ariſtoteles libro ſecundo de partibus oculos inſectorum, & cruſtatorum eſſe duros, piſcium uero lubricos ac molles, ſed ſine palpebris. Deinde concludit { Eſt itaq; omne piſciũ genus ſanguinis particeps } ſed alij magis, alij uero minus. Deinde de differentia partus ſubdit { diſcrimine aũt partus ſic diſcrepant, ut alij oua pariant. Alij animal. Pariunt oua omnes, qui ſquama conteguntur } & hos proprie piſces Ariſtoteles appellat { animal. omnes, qui genere chartilagineo continentur, excepta raia } Alij textus habent { excepta rana } .ſ. marina. Sed ut dicemus in libro de generatione, fortaſſe melius dicitur { excepta raia } quoniam raia eſt ſpiculata, filioſq; pareret ſpiculatos, & ſic uulua uulneraretur. Verum de re hac eo libro dicemus.

CAP. 14. Reliquum ex ijs, quæ ſanguinem habent animalibus, genus ſerpentum eſt: quod cõmune ambobus ſuperioribus eſſe poteſt. Sunt enim alij terreſtres, alij aquatiles, quanquam maxima pars ſit terreſtris, exigua uero aquatilis ſcilicet fluminum incola. Sunt etiam maris indigenæ ſerpentes, terreſtribus ſimiles, niſi q; caput habeãt congri, & quidem genera eorum complura ſunt: colore numeroſæ uarietatis naſci eos non in altiſſimis gurgitibus certum eſt. ſcolopendras etiam, quas centipedes uoco, maris incolas eſſe nouimus, ſpecie terreſtribus ſimiles, magnitudine paulo minores, colore rubẽtiores numero pedũ copioſiores, & crurũ tenuitate graciliores: naſci locis ſaxoſis ſolent, & modo ſerpentũ non magna altitudine gurgitum.

Cum egiſſet de piſcibus, nũc aggreditur de ſerpẽtibus, ubi quædam interſerit de ſcolopendris, & primo enumerat genera ſerpentum, & dicit { Reliquum ex ijs animalibus, quæ ſanguinem habent, genus ſerpentum eſt, quod cummune ambobus ſuperioribus } .ſ. generibus { eſſe poteſt } .ſ. terreſtri, & aquatili. cuius rationem affert, & dicit { ſunt enim alij terreſtres, alij aquatiles: quanquam maxima pars eſt terreſtris. Exigua uero aquatilis. ſ. fluminum incola } .i. habitans { ſunt etiã maris indigenæ ſerpentes } .i. habitantes in mari { terreſtribus ſimiles, niſi q; caput habeant congri } piſcis. ſ. { & quidem genera eorum complura ſunt colore numeroſe uarietatis } .i. habentia colorem omnimodum. Deinde de loco ortus ſubdit, { naſci eos non in altiſſimis gurgitibus certum eſt } ſed in locis parum profundis. Deinde de marinis ſcolopendris, quæ cẽtipedes dicuntur, interponit obiter & ſubdit { ſcolopendras etiam, quas centipedes uoco, maris incolas eſſe nouimus. Specie } .i. figura { terreſtribus ſimiles, magnitudine paulo minores, colore rubentiores, numero pedum copioſiores, & crurũ tenuitate graciliores } tũc de loco ortus, dicit { naſci locis ſaxoſis ſolent, & modo ſerpentum } .ſ. marinorum { non magna altitudine gurgitum } uulgo dicuntur pulices marini: nam infeſtant piſces modo, quo nos moleſtant pulices terreni.

Caret pedibus genus omne ſerpentum, ut piſces. Nam remoram errore nonnulli pedes habere prodiderunt. Expes enim omnino eſt. ſed quoniã pinnas habet pedibus ſimiles, hinc fit, ut pedibus inſtare uideat̃. Piſciculus quidã hæc eſt ſaxis aſſuetus, in cibos non admittendus, utilis ad iudiciorum cauſas, & ad amatoria ueneficia, ut aliqui uolunt. Partes exteriores ſanguineorum animalium, quę nã ſint, & quot numero, & quibus inter ſe differentijs diſſonent, explicatum iam eſt.

Remor ἐχενη Echen

Cũ cepiſſet dicere de ſerpẽtibus, & interpoſuiſſet cũ ſermone de ſerpẽtib⁹ ſmonẽ de ſcolopẽdris, nunc de rõne pedũ agit, aſſerens ſerpẽtes oẽs pedibus carere, & dicit { Caret pedibus genus omne ſerpentũ, ut piſces. Nam remoram } quæ, ut dicemus, piſcis eſt, qui naues ſiſtit { errore nonnulli pedes habere prodiderunt } quod falſum eſſe teſtatur Ariſtoteles, & affert cauſam erroris, & dicit { expes enim omnino eſt, ſed quoniã pinnas habet pedibus ſimiles, hinc fit, ut pedibus inſtare } .i. niti { uideatur } deinde qualis ſit remora, exponit, & dicit { piſciculus quidam hæc eſt ſaxis aſſuetus. In cibo non admittendus } græcum nomen eſt ἐχενηΐς, echeneis, uel echenais, latinũ uero remora, nam, ut echenais nomẽ apud græcos adeptus eſt a retinendis nauibus, ſic, ut Theodorus inquit, apud latinos nomen remora a remorandis nauibus adeptus eſt. deinde de eius utilitate narrat quæ ab alijs inuenit probata, & dicit { utilis ad iudiciorum cauſas, & ad amatoria ueneficia } .i. uenena { ut aliqui uolunt } ſed quonã modo ad amorem comparandum, uel ad odium ponendum, & iudicia uti debeamus, Ariſtoteles non expoſuit. Fortaſſe quia id fabuloſum eſſe putauerit. Tũc epilogat, & quæ dicit, clara ſunt. Animaduerte quęſo uerba huius teſtus, & uerba proximi teſtus omnia in græcis codicibus

De re... ad uſu... gorum

codicibus ad uerbum reperiri, uerum nõ eo ordine, quo Theodorus tranſtulit in omnibus codicibus reperiuntur. Tamen in quodã uetuſtiſſimo codice, ſic ad amuſſim reperies ea omnia, ut nos tranſtulimus, atq; ſcripſimus. Sed ſcias codicem græcũ impreſſione Aldi eſſe mancum hic, & in multis locis.

AP. 15. Nunc interiorum ordinẽ proſequemur, & primum in eo genere, quod ſanguine conſtat. Hac enim ratione ſumma genera a cæteris differunt, q; hæc ſanguinea ſint, illa exanguia. Sãguine prædita ſunt homo, & quadrupedes quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, piſces, cete, & ſi quid aliud vacans nomine. quoniam genus non eſt, ſed ſpecies ſimplex in ſingulis intelligitur, ut ſerpens, ut crocodilus.

Cum egiſſet de externis animalium partibus, nunc de internis agit, & primo proponit ſuam intentionem, & dicit { Nunc interiorum } .ſ. partium { ordinem perſequemur, & primum in eo genere, quod ſanguine conſtat } hæc de intentione. Deinde proſequendo aſſerit ſumma animaliũ genera a cæteris propter ſanguinem præcipue differre. Et dicit { hac enim ratione ſumma genera } .ſ. animalium { a cæteris differunt, q; hæc ſanguinea ſint, illa exanguia } hæc enim diuiſio prima eſt animalium differentia. quoniam nullũ eſt animal, quin ſit aut ſanguineum, aut exangue. Deinde quæ ſint animalia ſanguinea, exponit, & dicit { ſanguine prædita ſunt homo, & quadrupedes, quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, piſces, cete, & ſiquid aliud uacans nomine } quo. ſ. ſummum genus poſſit appellari { quoniam genus non eſt } eis communiſſimum nominatũ { ſed ſpecies ſimplex } .i. non ſpecialiſſima { in ſingulis intelligitur, ut ſerpens, ut crocodilus } cruſtati. n. generis & mollis animalia nomine carent, quo eorum ſummum genus poſſit appellari, ut primo uolumine dicitur: ſed eorum ſpecies ſubalternæ nomen habent: nam eſt genus cruſtatorum, & genus mollium, & genus teſtatorum, ut primo huius diximus. Hæc de prima animalium differentia.

Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ ſunt, ijs gula atq; arteria omnibus eſt, & eodem ſitu, quo homini. Ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus, ſed diſcrimen ſpecies affert earum partium. deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, & gulam, & ſitum gulæ, atq; arteriæ ſimilem, quanquam eas partes diſſimiles, pulmonem autem ne ſitu quidem ſimili continent.

Propoſita intentione, & prima animalium differentia, nunc proſequitur de partibus per modum proloquiorum, & primo de gula, & arteria & pulmone, & dicit { Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ ſunt, ijs gula, & arteria omnibus eſt, & eodem ſitu, quo homini } hoc eſt primum quaſi proloquium. Aſſignat quaſi ſecundum ſtatim, & dicit { ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus. Sed diſcrimen pecies affert earum partium } .ſ. arteriæ, & gulæ. nam differẽtia ſpecifica animalium facit earum partium differentiam. ex ijs quaſi proloquium unum conficit, & dicit { deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habẽt pulmonem, arteriam, gulam, & ſitum gulæ, atq; arteriæ ſimilem, quanquam eas partes diſſimiles } quoniam non eiuſdem rationis, neq; eiuſdem figuræ, neq; eiuſdem qualitatis { Pulmonem autem ne ſitu quidem ſimili continent } quaſi dicat, non modo alterius rationis, ſed etiam ſitu diſſimilem. Sic igitur omnia recipiẽtia aerem habent pulmonem, arteriam & gulam diſſimiles, ſitu uero ſimiles, præter pulmonem, qui etiam in ſitu diſſimilis eſt. Hoc eſt uniuerſale proloquium.

Cor item omnibus eſt, quibus ſanguis, & ſeptum trãſuerſum, quod præcordia, & cinctus appellatur. uerum hoc in minutis præ ſua tenuitate, exiguitateq; non æque ſpectari poteſt, niſi in corde. peculiare eſt, quod de nonnullis bobus proditum eſt. genus enim quoddam boum ſuo in corde oſſiculum continere aiunt: ſimili modo equorum cor oſſiculum habet. At uero pulmo, non omnibus datus eſt. Piſces enim & omnino quæ branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus eſt, in quibus ſanguis. Lien magna ex parte omnibus, quibus ſanguis. Sed magnæ parti eorum, quę non animal, ſed oua pariunt: lien uſq; adeo exiguus eſt, ut propemodum ſenſum effugiat, quod magna in parte auium experimur, uerbi cauſa in colũbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. in quadrupedibus etiam ouiparis ſimilis ratio eſt. nam ea quoq; admodũ exiguum habent lienem, ut teſtudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana.

Proſequitur de alijs partibus etiam per modum proloquiorum, & dicit { Cor item omnibus eſt, quibus ſanguis, & ſeptũ tranſuerſum, quod præcordia, & cinctus appellantur } hoc eſt proloquium. Deinde exponit in quibus non eſt ſeptum perſpicuum, & dicit { uerum hoc } .ſ. ſeptum { in minutis } .ſ. animalibus { præ ſua tenuitate, exiguitateq; nõ æque ſpectari poteſt } ſicut ĩ magnis { niſi in corde } .ſ. ſpectari põt quod dixi, ſcilicet cor eẽ in omnibus ſanguineis. Cor enim apparet in magnis, & in paruis. Deinde declarat unum peculiare bobus, & equis, & dicit { peculiare eſt, quod de nonnullis bobus proditum eſt. Genus enim quoddam boum ſuo in corde oſſiculũ continere aiunt. Simili modo equorum cor oſſiculum habet } & de corde cerui etiam idem patet, quãquam Theodorus de equis nihil dicit, quoniam fortaſſe eius codex erat mendoſus. iterum de pulmone affert proloquium, & dicit { at uero pulmo non omnibus datus eſt. Piſces enim & omnino quæ brãchias habent, carent pulmone } hoc eſt de pulmone proloquium. Deinde de hepate aſſignat tertiũ proloquium, & dicit { iecur in omnibus eſt, in quibus ſanguis } rurſus de liene affert aliud ſed cum exceptionibus, & dicit { lien magna ex parte omnibus, quibus ſanguis, ſed magnæ parti eorum, quę non animal, ſed oua pariunt, lien uſqueadeo exiguus eſt, ut propemodũ } .i. quaſi { ſenſum effugiat, quod magna in parte auium experimur, uerbi cauſa, in columbis, miluis, accipitribus, noctuis } deinde facit exceptionem, & dicit { capriceps auis liene omnino caret } deinde idem oſtẽdit in quadrupedibus ouiparis, quod de auibus dixit, & ait { in quadrupedibus etiam ouiparis ſimilis ratio eſt, nam ea quoq; admodum exiguum habent lienem } ut dictũ de auibus eſt. & ſubdit exempla { ut teſtudo, mus aquatilis, rubeta } quæ eſt de genere ranarum uenenoſarum, ut Iuuenalis, Porrectura uiro miſcet ſitiente rubetã { lacerta, crocodilus, rana } hactenus de liene. De rubeta.

Fel alijs annectitur iecori, alijs minime. ex genere enim quadrupedum, quę animal generant, ceruo, & damæ deeſſe notatum eſt. atq; etiam equo, mulo, aſino, uitulo marino, & murum nonnullis, ceruis Achainis cognomine fel cõtineri in cauda creditur, uerum quod ibi contineri aiunt, colore quidem ſimile felli eſt, ſed nõ ita, ut fel humidum: ſed parte interiore lieni ſimile.

Fel. χολή. Bilis.

Cum dixiſſet de habentibus ſplenem, nunc de habentibus fel, & dicit { Fel alijs annectit̃ iecori, alijs minime } & per fel, qđ græce χολὴ dicitur, ut exponit Epheſius, cõceptaculũ ipſius rubræ bilis intelligit, aut cyſtin ipſam cum bili rubra. & tunc dicit, q; fel alijs iecori, alijs non iecori, ſed alijs locis annectitur.

Melius autem intelligere, ꝙ fel alijs inſit iecori, alijs nulli inſit & ꝙ ita intelligat, ſubdit { ex genere enim quadrupedum quæ animal generant, ceruo, & damę deeſſe notatū eſt, atq; equo, mulo, aſino, uitulo marino, & murū nōnullis, ſed ceruis Achainis cognomine, fel contineri in cauda creditur } ſed Ariſtoteles hoc non affirmat, & dicit { uerum quod ibi contineri aiunt, colore quidem ſimile felli eſt, ſed non ita ut fel humidum, ſed parte interiore lieni ſimile } ergo non eſt uere fel, tum quia non eſt humidum, tum quia eſt magis ſimile lieni.

Vermes tamen cerui continent omnes ſuo in capite uiuos, qui naſci ſolent ſub lingua in concauo circiter uertebram, qua ceruici innectitur caput, magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint. gigni uniuerſi atq; contigui ſolent numero adeo circiter uiginti. Sed ceruus felle, ut dictum eſt, uacat, quãquam eius inteſtinum amarū adeo eſt, ut nec a canibus qdē attingatur: niſi ceruus præpinguis ſit.

Cum dixiſſet de felle, nunc narrat quoddam miratu dignū de uermibus, qui uiuunt in capitibus ceruorum uſq; ad finem uitæ, & dicit { Vermes tamen cerui continent omnes in ſuo capite uiuos } .ſ. toto ſuæ uitæ tempore, quorum ortum, & locū ortus deſcribit, & dicit { qui naſci ſolent ſub lingua in concauo } ſub lingua .ſ. contento { Circiter uertebram } .i. ſphondylū { qua ceruici innectitur caput } & illinc mouentur ad caput, quorum magnitudinem ſubdit { magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint } Deinde explicat modum, quo generantur, & dicit { gigni ſolent numero adeo circiter uiginti uniuerſi, atque contigui } .i. omnes ſimul. Non autem aſſignauit tempus ortus, quia fortaſſe non erat exploratum. Albertus tamen omnino errauit, qui errore barbararum tranſlationum non uermes legit, ſed neruos, cuius error omnibus patet, quia Ariſtoteles de uermibus, & quidem uiuis loquitur: ut uerba græca legentibus perſpicuum eſt. Deinde redit ad fel ceruorū, & dicit { ſed ceruus felle, ut dictum eſt, uacat } habet autem loco fellis amaritudinem inteſtinorum, quam explicat, cum dicit { quãquam eius inteſtinum amarum adeo eſt, ut ne a canibus quidem attingatur, niſi ceruus præpinguis ſit } adeo, ut occupetur amaritudo præ dulcedine pinguedinis.

Elephanto etiam iecur ſine felle, inciſo tamen parte, qua fel adhærere ſolet, humor felleus effluit plus minus. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemq; habent, unus felle priuatus ē. Aues piſceſq; omnes fel habent, & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in uniuerſum, omnes aut plus, aut minus fellis ſortiuntur. Sed piſcium alijs in iecore poſitum eſt, ut muſtelligenis & ſiluro, & ſquatinæ, leuiraiæ, torpedini. Atq; ex lōgis, anguillæ, acui, libellæ, pulchro etiã in iecore ineſt proportione corporis maxime omniū copioſum. alijs inteſtinum annexum eſt: dependens a iecore meatibus quibuſdam perpetuis ſummę tenuitatis. Ergo hamia ſuo inteſtino pari proceſſu obductū habet, ſæpe etiam replicatum. reliquis collectius inteſtinis commiſſum eſt, aut ſemotius a iecore, aut propius: ut ranæ, acipenſeri, dentici, murenæ, gladio. Sæpe etiam genus idem utrinq; patitur ſitum, ut cōger. Alijs enim ad iecur, alijs infra ſepoſitum adhæret: quod etiam in auibus pari modo perſpectum eſt. Alijs enim uentri, alijs inteſtino iungitur: ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, paſſeri. Alijs iecori ſimul & uentri, ut capricipiti. Alijs iecori ſimul, & inteſtino, ut accipitri, miluo.

Sæpe replicatum. ἐπαναδίπλωμα. Redux.

Cum cepiſſet dicere de felle, proſequitur de ipſo ſpeciatim in quibuſdam, & dicit { Elephanto etiam iecur ſine felle, inciſo tamen } .ſ. iecore { parte qua fel adhærere ſolet, humor felleus effluit plus minus } .i. modo plus, modo minus. Deinde de delphino ſubdit { delphinus inter ea } aīalia .ſ. { quæ mare excipiunt } .ſ. pro loco uitæ { pulmonemq; habēt, unus } .i. ſolus { felle priuatus eſt } deinde deſcendendo ad alia animalia dicit { aues, piſceſq; omnes fel habent, & quadrupedes quæ oua pariunt, dixerim in uniuerſum omnes aut plus, aut minus fellis ſortiuntur } deinde de diuerſitate ſitus fellis etiam dicit { ſed piſcium alijs in iecore poſitum eſt, ut muſtelligenis, & ſiluro, & ſquatinæ, leuiraiæ, torpedini. atq; ex lōgis } .ſ. piſcibus fel poſitum eſt iecori, ut { anguillę, acui, libellæ, pulchro etiam in iecore ineſt proportiōe corporis maxime oīum copioſum } dicitur pulcher piſcis, callionymos quaſi pulchrum ſortitus nomen { alijs inteſtino annexum eſt dependens a iecore meatibus quibuſdã perpetuis } .i. continuis { ſummæ tenuitatis } propterea concludit { ergo hamia ſuo inteſtino pari proceſſu obductum } .i. deriuatum { habet } quo pulcher ipſe { ſæpe etiam replicatum } .i. pluribus reuolutionibus contortū. Deinde exponit quibus animalibus fel eſt commiſſum inteſtinis, & dicit { reliquis } .ſ. animalibus { collectius } & magis unitum fel ipſum { inteſtinis commiſſum eſt, aut ſemotius a iecore, aut propius } & aſſignat exempla, & dicit { ut ranæ, acipenſeri, dentici, murenę, gladio. Sæpe etiam genus idem } non tamen ſecundum eandem ſpeciem, uel ſecundum idem indiuiduum { utrunq; patitur ſitum, ut congeri. alijs enim } congeribus { ad iecur. alijs infra } .ſ. iecur { ſepoſitū adhæret: quod etiam in auibus pari modo perſpectum eſt } .ſ. ut in congeribus { alijs enim uentri, alijs inteſtino iungitur, ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, paſſeri } & tu intellige non ſecundum indiuiduum unum & idem { alijs iecori ſimul, & uentri, ut capricipiti. alijs iecori ſimul & inteſtino, ut accipitri, miluo } & iterum intelligas non ſecūdum idem indiuiduum. hęc de felle.

CA

Rhenes atq; ueſicam omnes, quæ animal generant, quadrupedes poſſidēt. at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues piſceſq; non habent. quadrupedum una teſtudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem. Sed ſimiles bubulis rhenes ei omnino adhærent, ſunt autem qui bouis, quaſi ex multis exiguis unus conſtitutus. Bonaſus etiam interiora omnia bubus ſimilia continet.

Cum dixiſſet de felle, nūc quibus animalibus rhenes & ueſica inſint, exponit, & quibus non, & procedit, ut ſuperius diximus, per proloquia, & dicit { rhenes atq; ueſicã omnes, quæ animal generant, quadrupedes poſſident } hoc eſt primū proloquiorum { at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues, piſceſq; non habent } hoc eſt ſecundum: e quo excipit teſtudinem marinã, & dicit { quadrupedum una } .i. ſola { teſtudo marina } ex quadrupedibus ouiparis .ſ. { hēt } .ſ. rhenes { magnitudine } .ſ. quæ eſt { ad rationē cæterarum partium } Deinde exponit quales ſint rhenes marię teſtudinis, & dicit { ſed ſimiles bubulis } .i. bouinis rhenib⁹ { rhenes ei } .ſ. teſtudini marinę { omnino adhærent } & ita conſtituti ſicuti illi. ideo exponit, quales ſint boum rhenes { ſunt autem, qui bouis quaſi ex multis exiguis } .ſ. rhenulis { unus } .ſ. rhen { cōſtitutus } ergo teſtudini marinæ rhenes adhærēt quaſi unus rhen ex multis rhenunculis conſtitutus. tunc de bonaſo ſubdit { bonaſus etiam interiora omnia bubus ſimilia cōtinet } igiť habet & rhenes, quaſi unū ex pluribus rhenunculis compoſitum.

CA

Situs idem earum partium eſt omnibus, quæ ex ijs conſtant. Et cor prorſus in medio pectore omnibus, prętérq; in homine ē. huic .n. ut ante expoſui, parti potius lęuæ commiſſum eſt. tendit

omnibus

omnibus cor priorem in partem ſuo turbinato mucrone præterquam in piſcibus. His enim non ita uideri poteſt, cum eorum cor ſuum mucronem non ad pectus ſpectantem, ſed ad ipſum caput, atque ad os habeat. coaptaturq; extremum in ipſis ad id, quod branchias dextras, atque ſiniſtras inter ſe coniungit. nec deſunt meatus alij de corde ad branchias ſingulas tendentes, pro deſiderio magnitudinis, hoc eſt maioribus laxiores, minoribus arctiores, inter quos craſſa admodum & candida fiſtula eſt, quæ de cordis extremo oritur.

Cum enumeraſſet internas partes aliquas, nunc de ſitu illarum agit, & dicit { Situs idem earum partium } quas ſcilicet enarrauimus { eſt omnibus } ſcilicet animalibus { quæ ex ijs conſtant, & cor prorſus in medio pectore omnibus præterquàm in homine eſt } deinde cauſam quare hominem excepit tradit, & dicit { Huic enim, ut ante expoſui, parti potius læuæ commiſſum eſt } deinde quo tendat cor in omnibus exponit, & dicit { tendit omnibus } ſcilicet animalibus { cor priorem in partem ſuo turbinato } id eſt acuto { mucrone } id eſt ſummitate { præterquam in piſcibus } deinde aſsignat cauſam, quare excepit piſces, & dicit { his enim non ita eſſe uideri poteſt: cum eorum cor ſuum mucronem } id eſt ſuam ſummitatem { non ad pectus ſpectantem, ſed ad ipſum caput, & ad os habeat: coaptaturque extremum } ſcilicet cordis { in ipſis } ſcilicet piſcibus { ad id, quod branchias dextras atque ſiniſtras inter ſe coniungit } deinde exponit alios meatus, qui ex corde ad branchias tendunt, & dicit { nec deſunt meatus alij de corde ad branchias ſingulas tendentes pro deſiderio } id eſt pro neceſsitate { magnitudinis } earum { hoc eſt maioribus } ſcilicet branchijs { laxiores } id eſt ampliores meatus { minoribus } ſcilicet branchijs { arctiores } ſcilicet meatus, & anguſtiores: inter { quos } ſcilicet meatus hincinde tendentes quædam { fiſtula eſt craſſa admodum, atque candida, quæ oritur de cordis extremo } & tendit in branchias, ut per diſſectionem piſcium uideri poteſt in magnis ipſis piſcibus. cauſa uero meatuum, & arteriæ aſsignabitur libro de partibus. ubi dicetur meatus hoſce, & fiſtulam eiuſmodi in piſcibus fungi officio arteriæ quoniam per hæc aqua ingreditur, & egreditur, & refrigeratur cor, non quidem per aquam ad cor uſque pertingentem, ſed per alterationem ab aqua ipſa frigida inductam in ſpiritum, qui eſt in meatibus & fiſtula cordi coniunctis, quippe cum per paululam eiuſmodi refrigerationem frigidorum animalium cor ſatis refrigerari poſsit. uerum, ut dixi, copioſius hæc omnia libris de partibus explanabuntur.

Gula paucis in piſcibus ineſt, ut congro, anguillæ, hiſque exigua. Et iecur, qui habent, ſi non fiſſum eſt, dextro latere totum continetur. ſi fiſſum a principio, maior pars dextro applicata eſt. Quibuſdam enim partes ſepoſitæ ſunt, nec a principio coniunctæ. Vt inter piſces generi muſtelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur. quippe quos bina habere iecinora crediderís. quoniam meatus procul admodum coeunt, quod idem uel in pulmone auium ſpectare licet.

Cum dixiſſet de ſitu earum partium, quas enumerauit, nunc proſequitur de alijs interioribus, & dicit { Gula paucis in piſcibus ineſt, ut congro, & anguillæ, hiſque exigua } non longa. deinde de iecore, & dicit { & iecur } piſcibus { qui habent, ſi non fiſſum eſt } ſed integrum { dextro latere totum continetur, ſi fiſſum a principio } ſcilicet eſt uſque ad finem { maior pars } ſcilicet illius { dextro applicata eſt } deinde huius rationem affert, & dicit { quibuſdam enim partes ſepoſitæ ſunt } ac diuiſæ { nec a principio coniunctę } & exponit, in quibus annotata eſt hæc diuiſio, & dicit { ut inter piſces generi muſtelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur, quippe quos bina habere iecinora cridederis } adeo ſcilicet diuiſum habent { quoniam meatus } ſcilicet uenoſi qui ſunt in partibus illis ſemotis { procul admodum } id eſt ualde diſtanter { coeunt, quod idem uel } id eſt etiam { in pulmone auium ſpectare licet } Habent enim aues pulmonem adeo diuiſum, ut appareant duo.

Lien etiam parti ſiniſtræ annectitur iecori aduerſu, ſitu uidelicet iuſto naturæ. Quod ſi qua diſiecta quadrupede lienem latere contineri dextro, iecur ſiniſtro uiſum eſt, prodigioſe id eueniſſe putandum eſt.

Cūm dixiſſet de iecore, agit de ſitu lienis, & dicit { Lien etiam parti ſiniſtræ annectitur iecori aduerſus, ſitu uidelicet iuſto naturæ } id eſt naturali ſitu, deinde exponit, quare dixit naturali ſitu lien ponitur in ſiniſtris, & dicit { Quòd ſi qua diſiecta } id eſt deuiſcerata { quadrupede, lienem latere contineri dextro, iecur ſiniſtro uiſum eſt, prodigioſe } atque præternaturaliter { id eueniſſe putandum } Sed quo ad uerba attinet, nolo te ignorare græcam lectionem in Manutianis codicibus aliter habere quàm in Theodoricis, unde uerba Manutiana prima hæc ſunt, καὶ ὁ σπλὴν δὲ ἐστι πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν καὶ οἱ νεφροὶ τοῖς ἔχουσι, κείμενοι τὸν αὐτὸν ἔχουσι τρόπον. id eſt, ut uerbum uerbo reddam, & lien eſt omnibus in dextris ſecundum naturam, & rhenes ijs, quæ habent poſiti eodem modo ſe habent. Quæ uerba clara ſunt, tamen lectionem Theodorici codicis puto ueriorem, quoniam rhenes non ſolum ſiniſtris applicantur.

Tendit arteria omnibus ad pulmonem, quemadmodum poſt explicabimus. gula ad uentrem perfertur, tranſigens ſeptum tranſuerſum ſcilicet in ijs, quæ gulam habent. Piſces enim magna ex parte gula carent, ut dictum eſt. quocirca ſæpius euenit grandibus nonnullis, ut dum per impetum inſectantur minores, uentriculus in os procidat. habent omnia, quæ adhuc enumeraui uentrem ſitu conſimili. Septo enim tranſuerſo continuo ſubeſt. inteſtinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi, & ad eam partem, quæ podex dicitur.

Cum dixiſſet de lienis ſitu, nunc agit de ſitu arteriæ, & gulæ, & uentris, & dicit { Tendit arteria omnibus } ſcilicet animalibus { ad pulmonem quemadmodum poſt explicabimus. gula ad uentrem perfertur tranſigens ſeptum tranſuerſum ſcilicet in ijs, quæ habent gulam } dico in ijs, quæ habent gulam { piſces enim magna ex parte gula carent, ut dictum eſt } huius affert ſignum, & reddit cauſam cuiuſdam obiter occurentis in piſcibus, & dicit { quo circa ſepius euenit grandibus nonnullis } ſcilicet { piſcibus, ut dum per impetum inſectantur minores } ſcilicet piſces pro ſui eſu { uentriculus in os procidat } atque deducatur. nam uicinitate uentriculi ad fauces, facile uentriculus deuenit ad os. deinde de ſitu uentris delarat quo loco ſit uenter, & dicit { habent omnia, quæ adhuc enumeraui } ſcilicet animalia { uentrem ſitu conſimili } & exponit quid ſit hic conſimilis ſitus, & di-

cit { ſepto enim tranſuerſo continuo } id eſt ſtatim { ſubeſt, inteſtinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi } id eſt excrementi ſicci { & ad eam partem, quæ podex dicitur } eſt autem podex extremum inteſtini, quod ad anum pertingit: & alterum per alterum expoſuit interpres.

Gula στόμαχος
Venter maior. κοιλία μεγάλη
Reticulũ κεκρύφαλος.
Arſineum.
Omaſum. ἐχῖνος.
Abomaſum. ἤνυστρον
Inteſtinum. ἔντερον

Sed uentris diſsimilitudo primum quod quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos eiuſmodi habent ſinus, quæ quidem & ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore, deorſum tendit ad pulmonem, ſeptumque tranſuerſum, hinc ſe ad uentrem applicat maiorem, qui parte interiore aſper, interceptusque eſt, ac prope gulæ commiſſuram ſinum ſibi annexum habet, quem ex argumento reticulum uocant. Eſt enim uentri extrinſecus ſimilis: intus reticulis mulierum implexis, magnitudine multo minor quam uenter. hunc excipit omaſum parte interiore aſperum, cancellatum, cruſtatum, magnitudine reticuli. abomaſum uenter alius ab eo iungitur magnitudine amplior omaſo, forma oblongior, cancellis intus & cruſtis, multis, magnis, & leuibus innornatus, mox inteſtinum iam ſequitur. cornigera igitur altera maxilla dentata omnia ad hunc modum ſuum habere uentrem certum eſt.

Cum dixiſſet de ſitu arteriæ, gulæ, & uentris, nunc agit de uentrium diſsimilitudine, & numero, & dicit { Sed uentris diſsimilitudo } ſcilicet & numerus, hoc pacto ſcilicet colligitur, quam rem explicat, & dicit { primum quòd quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos huiuſmodi habent ſinus } id eſt uentres, & tu intellige non computando inter uentres gulam. nec inteſtinum maxime, ut ſubdit quatuor habent ſinus animalia { quæ quidem & ruminare dicuntur } deinde explicans per ordinem ſinus id eſt inteſtina uentriculoſa, & incipit a gula quæ licet non ſit ſinus, eſt origo omnium uentrium, & aſsignando eius ſitum, dicit { Gula enim incipiens ab ore deorſum tendit ad pulmonem, ſeptumque tranſuerſum, hinc } tandem { ſe ad uentrem maiorem applicat } ubi cibus aſſumptus primo concoquitur. dicitur autem os græce στόμα, gula uero στόμαχος, at uenter maior dicitur κοιλία μεγάλη. Deinde qualis ſit hic maior uenter quæue ſit eius forma, exponit, & dicit { qui parte interiore aſper, interceptusque } id eſt & diſtrictus { eſt, ac } id eſt & qui uenter maior { prope gulæ commiſſuram } id eſt ſuturam, uel connexionem { habet ſinum } ſcilicet alium { ſibi annexum, quem ex argumento } id eſt bona ratione { reticulum uocant } deinde explicat argumentum, quo uocant eum reticulum, ubi figuram eius, ac magnitudinem etiam explicat, & dicit { eſt enim uentri } ſcilicet qui { extrinſecus } eſt ubi cibus primo concoquitur { ſimilis intus } eſt ſimilis { implexis reticulis mulierum } & ea ratione dicitur reticulum { magnitudine multo minor quàm uenter } ſcilicet maior, ubi primo cibus cõcoquitur. dicitur autem ab Ariſtotele hic ſecundus ſinus κεκρύφαλος: quandoque a Theodoro arſineum. deinde aſsignat tertium ſinum, & eius figuram, ac magnitudinem, & dicit { hunc } ſcilicet ſinum ſecundum { excipit omaſum } id eſt huic ſcilicet ſecundo ſinui continuatur ſinus, qui græce dicitur ἐχῖνος. latine, ut Theodorus interpretatur, omaſum excipere Theodorus hic, & alibi ſæpius pro alteri coniungi accepit. deinde magnitudinem explicat & figuram, & dicit { parte interiore aſperum, cancellatum } id eſt ad figuram cancelli ordinatum. Eſt enim cancellus ligna inter ſe modicis interuallis in tranſuerſum inſtar retis inuicem annexa, quibus ſcenæ, & tribunalia, atque feneſtræ muniri ſolent, quos præterire non licet { cruſtatum, magnitudine reticuli } deinde tranſit ad quartum ſinum, cuius figuram deſcribit, ac magnitudinem, & dicit { abomaſum } quod græce ἤνυστρον dicitur { uenter alius } ab eo } ſcilicet a tertio, qui dicebatur ἐχῖνος uel omaſum { magnitudine amplior omaſo, forma oblongior, cancellis intus, & cruſtis multis, magnis, & leuibus } id eſt lenibus { innornatus } id eſt informis, ac inexplicitus. Deinde completis ſinibus uentris, ſubdit inteſtinum, & eius ſitum, & dicit { mox inteſtinum iam ſequitur } ubi anus in ultimo continetur. ſunt igitur ſinus quatuor ſcilicet uenter maior, reticulum, omaſum, abomaſum: ſed concaua ſex ſcilicet gula, & inteſtinum, maior uenter, reticulum, omaſum, abomaſum. Vtrum uero unum, uel plura inteſtina in talibus animalibus, poſt dicetur. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

Sed differunt inter ſe magnitudine, & figura, atque ꝙ gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat.

Cum epilogaſſet de uentre cornigerorum, nunc in quo uentres inter ſe differant, exponit, & dicit { Sed differunt inter ſe magnitudine, & figura, atque etiam } ſubaudi ſitu gulæ { quòd } uidelicet { gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat } ſcilicet uentris, ut patet diſcurrendo per ea animalia, quæ dicta ſunt.

Lupus ceruarius θῶς

At uero omnia dentata maxilla utraque, uentres ſingulos habent: ut homo, canis, ſus, urſus, leo, lupus, quinetiam lupus ceruarius interna omnia lupi ſimilia habet. his igitur omnibus ſimplex uentriculus eſt, quem excipit inteſtinum. uerum alijs amplior, ut ſui, ut urſo. & ſuillo quidem cruſtæ leues pauciores ſunt, alijs arctior, nec multo amplior inteſtino, ut cani, leoni, homini. Cæterorum etiam ſpecies reſpectu eorum omnium, quos modo enumeraui, diſtinguuntur. Alijs enim uenter ſuillo ſimilis, alijs canino tam in maiore ꝗ in minore animalium genere. ſed diſcrimen in his quoque magnitudine, figura, corpulentia, exilitateue oritur: atque etiam ſitu gulæ, quo meatum ad uentrem ducat, & conuio iungatur foramini.

Cum dixiſſet de uentribus animalium altera parte dentatorum, nunc agit de uentre animalium utraque parte dentatorum: & dicit { At uero omnia dentata maxilla utraque uentres ſingulos habent } id eſt unum duntaxat uentrem habent: in quo cibus concoquitur, qui unus dicitur, non quidem in eſſentia, quæ diſsimilis ac multiplex eſt, ut primo uolumine dictum iam eſt, ſed quoniam concoctio eſt una, quæ trahitur ad meſenteriacas uenas, & per uentrem intelligit locum, ubi cibus concoquitur cum omnibus, quæ ad ipſum attinent, in quibus concoctio, & alteratio eſt. Deinde affert exemplum eorum animalium, quæ unum duntaxat uentrem habent, & dicit { ut homo, canis, ſus, urſus, leo, lupus. quinetiam lupus ceruarius } qui græce θῶς dicitur { interna omnia lupi ſimilia habet } ex his concludit ſitum uentris, & differentiam eius, & dicit { his igitur omnibus } ſcilicet animalibus, quę in exemplo adducta ſunt { ſimplex uentriculus eſt } id eſt non diſſectus in ſinus { quem excipit } id eſt cui coniungitur { inteſtinum } in cuius fine anus continetur. hæc de ſitu uentris, tunc de eius differentia, quam explicat, & dicit { uerum } uenter huiuſmodi { alijs amplior, ut ſui, ut urſo, & ſuillo } id eſt porcino { quidem cruſtæ leues } id eſt lenes { pauciores ſunt. alijs } ſcilicet animalibus uenter eiuſmodi eſt { arctior, nec multo amplior inteſtino, ut cani, leoni, homini } deinde aſsignat differentiam uentrium, qui ſunt aliorum animalium ab his, quæ mox in exemplo adducta ſunt, & dicit { cæterorum } ſcilicet animalium { ſpecies } quæ alia ſunt ab inductis { reſpectu eorum omnium, quos modo enumeraui: diſtinguuntur } ſcilicet ab inuicem, quorum differentiam explicat, & dicit { Alijs enim uenter ſuillo } id eſt porcino { ſimilis, alijs canino tam in maiore quàm in minore animalium genere } eſt. ſed quia dixit eos differre differentijs ſumptis a ſimilitudinibus uentrium cæterorum animalium, explicat ea, in quibus huiuſmodi uentres differunt, & dicit { ſed diſcrimen in his quoque } ſcilicet uentribus { oritur magnitudine, figura, corpulentia } id eſt craſsitudine { exilitateue } nam alius magnus, alius paruus, alius rotundus, aliud prælongus, alius corpulentus, alius exilis habetur { atqꝫ etiam } differunt { ſitu gulæ, quo } ſcilicet ſitu gula { ducat } ſuum { meatum ad uentrem, & } quo ſcilicet ſitu gula { iungatur conuio } id eſt eiuſdem uiæ { foramini } Non enim gula in omnibus eiuſmodi animalibus ducit ſuum meatum ad uentrem eodem ſitu, nec eodem ſitu iungitur foramini conuio, e quo excrementum ſecernitur.

Appendix ἀποφυάς. Propago.

Inteſtinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc eſt utraque dentato, & altera maxilla dentato ſibi differt magnitudine, craſsitudine, replicamentis. ſunt certe maiora omnia inteſtina non utrunque dentatis. nec immerito: nam ipſa ita dentata omnia ſunt auctiora. Pauca enim parua eo genere habentur. admodum paruum inter cornigera nullum eſt. Quibuſdam etiam apppendices ſunt inteſtinorum. rectum autem inteſtinum nulli eſt, cui non parte utraque dentes.

Cum dixiſſet de differentia uentrium, nunc de differentia inteſtinorum, quæ poſt uentres ſequuntur, agit, & dicit { Inteſtinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc eſt } generi { utraque } maxilla { dentato & } generi { altera maxilla dentato ſibi differt } in tribus ſcilicet { magnitudine, craſsitudine, replicamentis } & primo exponit primam differentiam, quæ accipitur a magnitudine, & dicit { ſunt certe maiora inteſtina non utrinque dentatis } quàm ſcilicet inteſtina utrinque dentatorum: cuius rationem aſsignat ex eo, quod ſolet eſſe, ut in pluribus: quam rationem aſsignare non debebat, cum ſit hiſtoricus: tamen dicit, nec immerito { Nam ipſa ita dentata omnia ſunt auctiora } id eſt grandiora utrinque ipſis dentatis { Pauca enim parua eo in genere habentur } quoniam { admodum paruum } id eſt quoniam { inter cornigera nullum eſt ualde paruum } modo ſicut corpus ad corpus, ita inteſtinum ad inteſtinum. Quare ſi cornigerum eſt maius non cornigero, inteſtinum erit maius inteſtino. hæc de differẽtia ex parte magnitudinis. Deinde de differẽtia ex parte craſsitudinis dicit { quibuſdam etiam } animalibus ſcilicet quæ ſunt eſt cornigeris altera parte dentatis { appendices ſunt inteſtinorum } præ craſsitudine eorum ſcilicet dicitur autem appendix græce ἀποφυάς, latine propago, ut placet antiquo interpreti, ſed quicquid dicatur, appendix intelligitur quicquid alij adiunctum eſt. Tale autem additamentum fieri non poteſt inteſtinis talium animalium, niſi præ craſsitie eorum. ergo hæc ſecunda differentia accipitur ex parte craſsitudinis. deinde de differentia ex parte replicationum dicit { rectum autem inteſtinum nulli eſt, cui non parte utraque dentes } ſcilicet inſint. per quæ dat intelligere rectum inteſtinum eſſe ſolum utrinqꝫ dentatis. reuolutum uero, ſolum altera parte dentatis.

Exta σπλάγχνα. Viſcera.

Elephanto inteſtinum ita eſt ſinuoſum, ut aluos quatuor habere uideatur. in hoc etiam cibus recipitur. Nullum enim cõceptaculum cibi aliud ſeparatim adeſt. exta quoque eidem ſuillis proxima, ſed maiora. Iecur enim quadruplo maius bubulo eſt, & reliqua pari ratione, excepto liene. Hic enim minor ex proportione eſt.

Cum dixiſſet generatim de inteſtinis, nunc agit de inteſtinis & uiſceribus elephanti, & dicit { Elephanto inteſtinum ita eſt } id eſt adeo eſt { ſinuoſum, ut aluos quatuor habere uideatur } Deinde exponit locum cibi in elephanto, & dicit { in hoc etiam } ſcilicet inteſtino ſinuoſo { cibus recipitur } & concoquitur, & reddit cauſam, & dicit { nullum enim conceptaculum } id eſt uaſculum { cibi aliud ſeparatim adeſt } ſcilicet elephanto præter inteſtinum ſinuoſum. igitur in eo recipitur cibus. deinde exponit uiſcera, & dicit { exta quoque } id eſt uiſcera { eidem } elephanto ſcilicet inſunt { ſuillis } id eſt porcinis uiſceribus { proxima } id eſt ſimilia. uerbum exta græce eſt σπλάγχνα, ſed latine melius dico uiſcera quàm exta, quoniam exta apud latinos proprie iecur, cor, & pulmo, quorum caput Romana religio putauit iecur. Plinius libro trigeſimo præcordia uno nomine exta in homine uocat. tamẽ Theodorus omnia uiſcera appellat exta, fortaſſe authoritate Feſti. addit { ſed maiora } cuius cauſam affert, & dicit { Iecur enim quadruplo maius bubulo } id eſt bouino iecore { eſt: & reliqua } uidelicet uiſcera elephanti { pari ratione } ſunt quadruplo maiora cæteris extis bubulis { Excepto liene. hic enim minor } eſt bubulo { ex proportione } ſui corporis, non ſimpliciter.

Hæc eadem ratio uentris inteſtinorumqꝫ uel in ouiparis quadrupedibus eſt, ut in teſtudine tum terreſtri, tum etiam marina, in lacerta crocodilo utroque, omnibusque generis eiuſdem. Simplicem enim unumque habent uentrem aut canino, aut ſuillo ſimilem.

Cum egiſſet de uentribus quadrupedum uiuiparorum, nũc agit de uentre & inteſtinis quadrupedum ouiparorum, & dicit { Hæc eadem ratio uentris inteſtinorumque uel } id eſt etiam { in ouiparis quadrupedibus eſt, ut in teſtudine, tum terreſtri, tum etiam marina, in lacerta, crocodilo utroque } id eſt tam fluuiatili quàm marino { omnibusque generis eiuſdem } cuius rationem affert, & dicit { ſimplicem enim unumque } ſcilicet non ſinuoſum { habent uentrem aut canino, aut ſuillo ſimilem } ergo in omnibus ratio uentris eſt eadem.

Genus ſerpentum nulla euariat ratione, & omnia fere proxima lacertis ex terreſtri ouiparo genere habere ſpectes, ſi pedes his demas, longitudinem addas. quippe quod intectum cortice ſit, & prona, ſupinaqꝫ perinde atque lacerti habeat. ſed teſtibus caret, nec alio modo ꝗ piſces meatus duos coeuntes in idem, & uuluam longam, ac bifidam habuit. cætera interna eadem ſerpentibus ſunt, quæ lacertis. Verum omnia earum uiſcera propter longitudinem, & anguſtiam corporis lõga, arctaque habentur, ita ut dignoſci præ ſuæ figuræ diſsimilitudine non queant.

Cum egiſſet de inteſtinis quadrupedum uiuipararum, nunc agit de inteſtinis ſerpentum, & dicit { Genus ſerpentum nulla euariat ratione & } pro id eſt { omnia fere proxima } id eſt ſimillima { lacertis habere ſpectes } dico lacertis, quæ ſunt { ex terreſtri ouiparo genere } dico omnia eſſe ſimilia { ſi pedes } ſcilicet lacertis { demas, longitudinem addas } eſt enim ſerpens lacerta longa expes. & aſsignat rationem, & dicit { quippe quod } ſerpentum genus { intectum cortice ſit, & prona } id eſt dorſalia { ſupinaque } id eſt pectoralia { perinde atque lacerti habeat } deinde de teſtibus ſerpentis, ſubdit { ſed teſtibus caret, nec alio modo ꝗ piſces meatus duos }

omnes alui excrementum humidius q̃ cæteræ ſolent, reijciunt. coturnici præ cæteris hæc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat.

Cum expoſuiſſet aues, quibus ingluuies ineſt, nunc exponit aues, quibus ingluuies deeſt, & quid loco ingluuiei habeãt, & dicit { Alijs } ſcilicet auibus { ingluuies deeſt, ſed eius uice gula pertinet } id eſt habetur { latior, & patentior uel tota, uel } ſcilicet parte { qua propius uentriculum adit: ut monedulæ } quæ graculorũ generis { eſt, coruo, cornici. quinetiam coturnici } id eſt qualeæ { gula amplior infra, & capricipiti } qui capræ capite ſimilans eſt { pars inferior paulo latior eſt, atque etiam noctuæ } deinde exponit gulam aliarum auium, & dicit { at anati, anſeri, gauiæ cataractæ, tardæ gula tota ampla & lata eſt, multis etiam alijs auibus gulam huiuſmodi
Gauia.
eſſe perſpectum eſt } quo uero ad aues attinet, Gauiæ aues aquatiles ſunt, quæ in petris nidificant, & cum anatibus pugnant, ut Plinius libro decimo: cataractę uero Diomedæ aues
Capite 32. & 74.
authore Iuba ſunt: quibus tradit eſſe dentes, oculoſque igneo colore, cætero candidas. duos ſemper ijs duces alterum ducere agmen, alterum cogere, ſed de ijs Plinius diffuſius libro de
Cataracta Cap. 44. Tarda. Cap. 32.
cimo Tardę autem aues ſunt magnæ ſic ab Hiſpania appellatæ, gręci uero eas ὠτίδας uocant dãnatas in cibis. Emiſſa enim oſsibus medulla, odoris tędium extemplo ſequitur, ut Plinius libro decimo. deinde exponit aues, quibus uentriculus eſt ingluuiei ſimilis, & dicit { nec deſunt quibus uentriculus ipſe ſimilis ſit ingluuiæ, ut thynunculo } qui & canibellus, & triſtinculus & apud nos triſtarellus dicitur. deinde exponit aues, quę uentriculum tantum habent longiorem, & dicit { ſunt item quibus neque gula, neque ingluuies amplior ſit, ſed uentriculus longior ſcilicet auiculis omnibus, qualis paſſer, & hirundo eſt } deinde exponit aues, quæ ingluuiem, & gulam prolixam habent, & dicit { ſunt etiam quanuis paucæ, quæ ingluuiæ, gulæque amplitudine careant, longitudine autem } ſcilicet gulæ, & ingluuiei { admodum prolixa utantur, uidelicet quæ longa, anguſta colla habent, ut porphyrio: quæ } ſcilicet aues longicollæ { fere omnes alui excrementum humidius quàm cæteræ ſolent reijciunt } ſed quid ſit porphyrio, non eſt ſatis exploratum. ſi Iſidoro credimus, porphyrio auis eſt contra modum aliarum auium altero pede palmipes ad nandum, altero longipes ad ambulandum. hęc auis ſola pręter pſitachum pede ſuo inſtar manus potum & cibum admouet: ſeque humano modo cibat. quia cum omni cibo, & cum ſolo morſu, oportet ut bibat. Virtutem enim appetitus habet, & naturaliter debilem in attrahendis, ſibique incorporandis cibis. huius generis laudabiliſsimi ſunt, qui roſtrum habent magnum, cruraque pręlonga. Porphyrio apud nonnullos Pellicanus eſt. nam Moſes ex auibus immundis ipſum comedi prohibuit, & non ob aliud, niſi quia Pellicanus exiſtimatur. deinde de gula, & ingluuie coturnicis loquens, aut { coturnicis prę cęteris hęc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat }

Diſtat ingluuies a parte gulæ propinqua uentriculo multum pro magnitudine proportione. tenue quoque inteſtinum parti plurimæ auium eſt, & ſimplex reſolui poteſt. appendices autem illæ paucæ in auibus ſunt, ut dictum eſt, neque ſupra, ut in piſcibus, ſed infra qua deſinit inteſtinũ. habent eas non omnes, ſed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, aſcalphus, anſer, olor, tarda noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, ſed perexiguæ, ut paſſer.

Cum dixiſſet de gula, & ingluuie, & uentre auium, nunc aſsignat diſtantiam, quæ eſt inter ingluuiem, & partem, quæ eſt propinqua uẽtriculo in auibus, & dicit { diſtat ingluuies } in aue ſcilicet ipſa { multum proportione } ſuæ { magnitudinis ab } ea { parte gulæ } quæ { propinqua uentriculo } eſt. dixit { proportione ſuæ magnitudinis } quia abſolute diſtantia parua eſt. deinde exponit inteſtinum, & dicit { tenue quoque inteſtinum parti plurimæ auium eſt, & ſimplex } id eſt & ad unum tantum { reſolui poteſt } deinde redit ad appendices auium, & dicit { appendices autem illæ paucæ in auibus ſunt, ut dictum eſt, nec ſupra } & prope uentriculum { ut in piſcibus. ſed infra } parte ſcilicet { qua deſinit inteſtinum, habent eas non omnes, ſed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, aſcalphus, anſer, olor, tarda, noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, ſed perexiguæ, ut paſſer } ab aſcalphus aliquibus putatur eſſe generis anſeris, ſed cum de eo erit ſermo, dilucidius ipſum declarabimus. ſed de ſecundo libro hactenus.

FINIS LIBRI SECVNDI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

AP. I.

DE CAETERIS interioribus partibus, quot nam & quales ſint, & quas inter ſe habeant differentias, dictum iam eſt: reſtat, ut de ijs, quæ ad generationẽ miniſtrant, diſſeramus. Ergo & fœminis omnibus intus conditæ habentur. maribus autẽ multiplici differentia euariant. Nam inter animalia ſanguinei generis alijs teſtes nulli omnino ſunt, alijs ſunt quidem, ſed intus. & ijs, quæ intus continent, aut lumbis adhærẽt circiter ſedes rhenũ, aut aluo crediti ſunt. Alijs foris depẽdent, quibus genitale aut aluo annexum ſuſtinetur, aut demiſſum cum teſtibus pendet. nec uero modo eodẽ ad aluum omnibus cõtinetur, ſed aliter ijs, quæ ex aduerſo mingunt, aliter ijs, quæ ex auerſo.

CVM dixiſſet in proximis uoluminibus de quibuſdam partibus interioribus, nunc agit de partibus genitalibus: quę pro maiore parte etiam interiores dici poſſunt. & primo epilogat, & dicit { De cæteris interioribus partibus } .ſ. alijs a genitalibus { quot nam ſint, & quales, & quas inter ſe habeant differentias, dictũ iam eſt } hæc de epilogo. Deinde affert procœmium huius libri, ubi exponit ſuam intentionem: & dicit { reſtat, ut de ijs } .ſ. partibus { quæ ad generationem miniſtrant, diſſeramus } deinde accedit ad narrationem, & primo generatim, & dicit { ergo & fœminis omnibus } partes, quæ ad generationẽ miniſtrant { intus conditæ habentur. Maribus autem multiplici differentia euariant } quarum primam affert ex parte habitus, & priuationis, & dicit { nam inter animalia ſanguinei generis alijs teſtes nulli omnino ſunt, alijs ſunt quidem, ſed intus { Deinde affert differentiam in ijs animalibus, quæ teſtes intus cõtinent, & dicit { & ijs, quæ intus continent } .ſ. teſtes { aut lumbis adhærent circiter ſedes rhenum, aut aluo crediti ſunt } .i. aut adhærent circiter ſedem alui. & cum dixiſſet de animalibus, quibus teſtes adhærent intus, nunc ſubſcribit differentiam inter animalia, quibus foris dependent, & dicit { alijs foris dependent, quibus } dupliciter adhuc dependent { quibus } ſcilicet { genitale } foris depẽdet, quoniam { aut } .ſ. genitale { aluo annexum ſuſtinetur, aut demiſſum } .ſ. deorſum { cum teſtibus pendet: nec uero modo eodem ad aluũ } genitale ipſum. ſ. { omnibus continetur. ſed aliter } ijs. ſ. animalibus { quæ ex aduerſo } .i. ante { mingunt. aliter ijs, quæ ex auerſo } .i. retro mingunt. hæc generatim de differentijs.

Piſcium igitur nulli ſunt teſtes, nec cæteris, quibus branchiæ, neq; ulli ſerpentum. Nulli deniq;, quod pedibus careat, niſi intra ſe formare animal poſſit. Auibus teſtes dati omnibus ſunt, non tamẽ qui foris pendeant, ſed qui intus adhæreant lumbis: quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur: ut lacerto, teſtudini, crocodilo, & inter ea quæ animal generant, erinaceo. aliorum autem, quæ intus continent, alijs ad aluum nectuntur, ut delphino ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes uiuiparę ſunt. cæteris cõſpicuos eſſe teſtes natura uoluit. diſcrimen autem eorum qui ad aluum, aut ad locum proximum poſiti in propatulo ſunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent, ut ſuibus, aut ante propenſi, demiſſiq; geruntur, ut homini.

Cum propoſuiſſet differentias in teſtibus, nunc ſpeciatim proſequitur primam differentiam, & dicit { Piſcium igitur nulli } ſunt teſtes { nec cæteris quibus branchiæ, neq; ulli ſerpentum, nulli deniq; quod pedibus careat, niſi intra ſe formare animal poſſit } quod addit propter delphinos, qui pedibus carẽt, ſed quia animal intra ſe formare poſſunt teſtes intus continent. Deinde proſequendo ſecundam differentiam dicit { auibus teſtes dati omnibus ſunt, non tamen qui foris pendeant, ſed qui intus adhæreant lumbis } & amplificando ſermonem ſubdit { quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur, ut lacerto, teſtudini, crocodilo, & inter ea, quæ animal generant erinaceo } hæc itaq; teſtes continent intus ad lumbos, ut aues: deinde aſsignat aliud membrum, & dicit { aliorum autẽ, quæ intus continent } nõ ad lumbos. ſ. { alijs ad aluum nectuntur, ut delphino, ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto ex ijs, quę quadrupedes uiuiparę ſunt } ſic igitur eorum, quæ intus continent, alijs ad lumbos, alijs ad aluum coniunguntur { cæteris conſpicuos eſſe teſtes natura uoluit } quorum differẽtiam etiã ſubſcribit, & dicit { diſcrimen autẽ eorum } .ſ. marium { qui ad aluum aut ad locum proximum } alui { poſiti in propatulo ſunt, ut diximus } .i. quorum conſpicuos teſtes natura eſſe uoluit in aluo, licet differentia explanata ſit, tamen, ut dicit, teſtes { aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent } .i. commouibiles, agitabileſq; alligantur { ut ſuibus, aut ante propenſi demiſſiq; } & commouibiles geruntur, ut homini.

Piſces ut modo dixi, & ſerpentes teſtibus carent, ſed meatus continent binos, qui de ſepto exorti latus ſpinæ utrunq; perreptent, coeantq; ſuperne in unum, atq; ita ad hoſtium excrementi finiant. qđ enim ad ſpinã eſt, id ſuperius nomino.

Cum dixiſſet de teſtibus, nunc redit ad piſces & ad ſerpentes, & dicit { Piſces, ut modo dixi & ſerpẽtes teſtibus carent } .ſ. intus, & extra, deinde exponit id, quod loco teſtium habent, & dicit { ſed meatus continẽt binos loco teſtiũ. ſ. qui } .ſ. meatus { de ſepto exorti latus ſpinæ } .ſ. lumbaris { utrunq; perreptent } .i. pergant, atq; pertranſeant quaſi deſcẽdentes ab uno principio { coeantq; } .i. copulenturq; { ſuperne } in illo principio { ad unum } .ſ. meatum { atq; ita } .i. quemadmodum { ad hoſtiũ excrementi } .ſ. genitalis { firmant } unde, ut meatus illi finiunt in unum meatum, qui eſt locus exitus, ſic ueniũt ab uno communi meatu, qui eſt locus originis.

Pleni hi meatus humoris fætifici redduntur tẽpore coitus, attrituq; mutuo ſemen effluit genitale candidum. Sed quibus nam ipſi inter ſe differentijs diſcrepent, in diſſectionibus ſpeculari oportet. Nos etiam diligentius poſt exponemus, cum ſua ſingulis reddiderimus.

Cum expoſuiſſet meatus, qui piſcibus, & ſerpentibus dan-

tur uice teſtium, nunc exponit tempus, quãdo meatus illi ſunt ſeminales, & quomodo coeant piſces: & dicit { Pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur tempore coitus } & nullo tempore ante, nec poſt. Eodem enim tempore piſces ouificant, & mares fœtificant. Deinde exponit modum, quo coeunt, & dicit { attrituq; mutuo } .ſ. meatuum maris, & fœminæ { ſemen effluit genitale candidum } a meatibus. ſ. maris in meatus fœminæ. Deinde partim ſe excuſando promittit maiorem declarationem, & dicit { ſed quibus nam ipſi inter ſe differentijs diſcrepent in diſſectionibus ſpeculari oportet } diſſectiones ſunt anatomiæ { nos etiam diligentius poſt exponemus, cum ſingulis reddiderimus ſua } .ſ. propria, quæ eis cõueniunt, utputa in libro de generatione ubi declarabuntur ea, quæ ſunt propria ſingulis animalibus in coeundo: & generando.

Omnibus autem, quæ oua edunt, ſiue bipeda, ſiue quadrupeda ſint, teſtes lumbis innexi infra ſeptum continentur: uel candidiores, uel pallidiores uenulis admodum tenuibus circundati: meatus quoq; de ſingulis ſinguli pertinent, eodẽq; coeunt ſupra hoſtium excrementi, ſicut agi in piſcibus dictum eſt: iſq; meatus, qui ex coitu amborum conſiſtit, genitale eſt, quod in minoribus latet, in maioribus uero anſerem dico, & reliqua huiuſmodi, euidentius eſt, cum recens inierint.

Cum expoſuiſſet tempus, & modum coeundi in piſcibus, nunc primo in ouiparis bipedibus, & quadrupedibus oſtendit teſtes lumbis nexos infra ſeptum eſſe, & ſic oſtendit ſitum teſtium in talibus: & dicit { Omnibus autem, quæ oua edunt } .ſ. animalibus { ſiue bipeda, ſiue quadrupeda ſint teſtes lumbis innexi infra ſeptum continentur } Deinde colorem exponens teſtium ſubdit { uel candidiores, uel pallidiores, uenulis admodum tenuibus circũdati } deinde exponit meatus teſtiũ, quonam modo ſe habeant & ad teſtes, & ad genitale, & dicit { meatus quoq; de ſingulis } .ſ. teſtibus { ſinguli pertinent } .i. & ab uno quoq; teſte unus meatus protenditur. ſ. ſinguli a ſingulis, & ab ambobus duo { eodemq; } .i. qui meatus a teſtibus proficiſcentes { coeunt } .i. copulantur in idẽ { & ſupra } idem { hoſtium excremẽti } .ſ. genitalis { ſicut agi in piſcibus dictum eſt } duo enim illi meatus, qui per teſtes meant, copulantur ad unum meatum, per quem ſemen emittitur. Deinde exponit meatum, ad quem copulantur, & hoſtium excrementi, & dicit { iſq; meatus, qui coitu } .i. copulatione { amborũ } .ſ. meatum a teſtibus proficiſcentium { cõſiſtit: genitale eſt } & uice penis { quod } .ſ. genitale { in minoribus } .ſ. auibus { latet. in maioribus uero anſerem dico, & reliqua huiuſmodi, euidentius eſt } maxime { cum recens } .i. recenti tempore { inierint } .i. coiuerint: hæc de meatibus.

Meatus autem tam his, q̃ piſcibus lumbis adhęrent ſubter uentrem, & inteſtina inter uenam maiorem, de qua meatus ad teſtem pertinent utrũq;, ſed ut piſcibus lentor ille prolificus tempore initus haberi ſentitur, meatusq; latiſſime patent, ubi uero id tempus præterijt, incerti uel meatus ipſi interdum redduntur, ſic auium teſtes prius q̃ coire incipiãt, alijs exigui, alijs omnino obſcuri ſunt. at uero cum uenerem exercent inſigni tantiſper magnitudine augentur, quod apertiſſime palumbis, & perdicibus euenit, atque ita ut hybernis mẽſibus ne ullos quidem teſtes in his haberi nonnulli arbitrantur.

Cum dixiſſet de meatibus, agit nunc primo de ſitu eorum magis ſpecialiter, & dicit { meatus autem tam his } .ſ. auibus { q̃ piſcibus lumbis adhærent ſubter uentrem, & inteſtina, inter uenã maiorem } .i. inter ramos uenæ maioris { de qua } .ſ. uena maiore { meatus pertinent } .i. pertingunt { ad utrunque teſtem } deinde per comparationem declarat tẽpus, quo teſtes & ſemen in auibus patent, & dicit { ſed ut piſcibus lentor ille prolificus } .i. humor ille genitalis, ac ſeminalis { tempore initus } .i. coitus { haberi ſentitur, meatuſq; latiſſime patent, ubi uero id tẽpus præterierit, incerti uel } .i. etiã { meatus ipſi interdum redduntur. ſic auium teſtes priuſq; coire incipiant, alijs } .ſ. auibus { exigui, alijs omnino obſcuri ſunt } .i. penitus latentes { at uero cũ uenerem exercent, inſigni } .i. notabili { magnitudine tantiſper } .i. interim { augentur, quod apertiſſime palumbis, & perdicibus euenit, atq; ita ut hybernis menſibus ne ullos quidem teſtes in his haberi nonnulli arbitrentur } patet igitur tempus, quo teſtes, & ſemen in auibus excreſcunt.

Quibus autem parti priori teſtes cõmiſſi ſunt, his aut intus iuxta aluum conduntur ut delphino, aut foris in aperto ad ultimum alui poſiti ſunt. quibus utriſque cum cætera ſunt eadem, unum illud diſcrimen exiſtit, q; quæ intus continent ſuos teſtes, nulla cute habent obductos, quæ uero foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod ſcortum uocamus, gerunt.

Cum egiſſet de meatibus, nunc agit de teſtibus partibus prioribus coniunctis, & de eorum ſitu, & dicit { quibus autem parti priori teſtes commiſſi ſunt, his aut intus iuxta aluum conduntur, ut delphino } cui. ſ. teſtes intus in occulto conduntur { aut foris in aperto ad ultimum alui poſiti ſunt } ergo eorũ, quibus teſtes parti priori annexi ſunt, aut ſunt interni, ac occulti, aut externi ac patentes. Deinde aſſignat differentiam teſtium internorum, & externorum, & dicit { quibus utriſq; } .ſ. externis, & internis { cum cætera ſunt eadem } quoniam habent ortum & finem, & proceſſum eoſdem { unum illud diſcrimẽ exiſtit } .i. una tantum differentia eſt, quam ſtatim exponit, & dicit { q; quæ } .ſ. animalia intus continent ſuos teſtes, nulla cute habent obductos } .i. opertos, præter cõmunem cutem, quam omnia inteſtina obducuntur { quæ autem foris } & .ſ. patentes habent { hæc coniectos } .i. reconditos { in conceptaculum, quod ſcortum uocamus, gerunt } ſcortum græci ὀσχία dicunt, eſt autem ſcortũ idem, quod corium cooperiens extramiſſos teſtes: quod medici burſam teſtium appellant.

Teſtes uero ipſi omnibus greſſilibus uiuiparis ſunt ad hunc modum, meatus duo uenales ad capita teſtium de uena aorta prætendunt, & alij totidem a rhenibus eodem deueniunt. Sed hi ſanguinolenti, illi quos mittit aorta, exangues ſunt. a capite autem ipſorum teſtium meatus excipit ſpiſſior illo ſuperiore atq; neruoſior, qui progreſſus per teſtem flectit ſeſe inde & caput eiuſdem repetit, unde rurſus in idem coeunt, & in parte priore ſubeunt genitale. Qui caput repetunt, ipſi tam continua membrana obuelantur cum ijs, qui reſidẽt teſtibus, ut unus eſſe meatus uideatur, niſi membranæ diuortium feceris. humorem adhuc ſanguineum continet is, qui reſidet, ſed minus q̃ illi ſuperiores, at uero qui reuerſi ceruicẽ ſubeunt genitalis, humorem iam habent candicantem. quin etiam de ueſica meatus perfertur, & ſe ad ceruicem applicat, quẽ ueluti putamen canaliculatum ambit id, quod penem uocamus.

Cum egiſſet de teſtibus, nũc agit de meatibus ſeminalibus: eſt autem hic ſermo obſcurus, quoniam id, quod dicit, intelligi non poteſt, niſi per diſſectiones anatomicas. & dicit { Teſtes uero ipſi omnibus greſſibilibus uiuiparis ſunt ad hũc modũ } uidelicet { meatus duo uenales ad capita teſtium de uena aorta pertendunt } & per capita teſtium intelligit partes, quibus penis ipſe ſua radice iungitur, quorum capitum alterũ eſt dextri, alterum eſt ſiniſtri teſtis: quæ dicuntur capita, quia copulantur ad unum penem { & alij totidem } .i. alij duo { a rhenibus eodem } .i. in eundem locum. ſ. ad capita teſtiũ { deueniunt } & ſic ſunt quatuor meatus, qui ueniunt ad teſtes, deinde affert differentiam inter hos meatus, & dicit { ſed hi } .ſ. meatus rhenales { ſanguinolenti illi, quos mittit aorta, exangues ſunt } deinde exponit meatum, qui incipit a capite teſtium, & illius flexuram, in uno teſtium, nam ſimile uult eſſe intelligendum in altero: & dicit { a capite autem ipſorum teſtiũ meatus excipit } alius. ſ. id eſt poſt caput teſtium mox ſuccedit alius meatus circuens totum teſtem, qui eſt { ſpiſsior illo ſuperiore } qui erat ſupra caput teſtium { atq; neruoſior, qui progreſſus per teſtem flectit ſe ſe inde } .i. a teſte ipſo { & caput eiuſdem } .ſ. teſtis { repetit } idem uult eſſe intelligendum in alio teſte, ut. ſ. meatus a capite eius progrediatur per teſtem, & redeat in idẽ caput { unde } .i. a quo capite { in idem rurſus coeunt } .i. copulantur { & parte priore ſubeunt genitale } .i. penem, deinde oſtendit difficultatem apprehẽdendi meatus progredientes, propterea quia obteguntur eadem membrana cum meatibus reſidentibus. Habent enim teſtes meatus reſidentes, & meatus progredientes, & dicit { qui caput repetunt, ipſi tam continua membrana obuelantur cum ijs } .ſ. meatibus { qui reſident teſtibus } & nõ progrediunt { ut unus eſſe meatus uideantur } .ſ. reſidens, & progrediẽs { niſi membranæ diuortiũ feceris } .i. ſeparationem nam ea ſeparata, mox apparet differentia meatuum. Deinde agit de ratione mutationis coloris genituræ in meatibus teſtium triplici: & dicit { humorem adhuc ſanguineum continet is } meatus { .ſ. qui reſidet } .ſ. in capite teſtiũ { ſed minus } .ſ. ſanguineum { q̃ illi ſuperiores } .ſ. meatus, qui ſunt ſupra caput teſtium { at uero } meatus { qui reuerſi ceruicem } .i. collum { ſubeunt genitalis, humorẽ iam habent candicantem } .i. album omnino genitalem. Eſt ergo differentia meatuum hæc alia, q; meatus ſuperiores, qui uidelicet ſunt ſupra caput teſtium, humorem cõtinent omnino ſanguineum, meatus reſidentes in capite, humorem pro parte albũ, at meatus qui reuertuntur, humorem omnino ſeminalẽ habent. Deinde exponit meatum ueſicæ excretorium, & dicit { quin etiã de ueſica meatus perfertur } quo. ſ. emittitur urina { & ſe ad ceruicem } .i. collum penis { applicat, quem } .ſ. meatum urinarium { id, quod penem uocamus ambit, ueluti putamen canaliculatum } .i. ueluti opertura, ut eſt in nucibus, in glãdibus maturis de arbore decerptis, quę ſupra teſtã putamine ueſtiũt.

Specta ea, quæ dixi, deſcriptione hac ſit A, initium meatuum, qui de aorta proficiuntur, CC, meatus deſcendentes ad capita teſtium, DD, qui ab his aſsident teſtibus, BB, qui repetunt ſcilicet quibus humor candicans continetur, E, genitale, F, ueſica, OO, teſtes.

Cum Ariſtoteles aſsignaſſet rationem meatuum, quæ obſcura eſt, nunc eam explicat in figura more mathematicorum, & dicit { Specta } .i. inſpice, & attende { ea, quæ dixi, deſcriptione hac } uidelicet { ſit A, initium meatuum, qui de aorta proficiſcuntur, CC, deſcendentes meatus ad capita teſtium, DD } meatus. ſ. { qui ab his } .i. poſt hos CC { deſident teſtibus } .ſ. permanenter, BB, meatus. ſ. { qui repetunt } ſubaudi ad illud met caput teſtium { ſcilicet quibus humor candicãs continetur, E, genitale, F, ueſica, OO teſtes } .ſ. qui copulantur meatui urinario. per quæ patet ratio meatuum: ubi perſpicuum eſt Ariſtotelem de meatibus rhenalibus nullam feciſſe mentionem, quoniam meatus rhenales, & aortales in rhenibus concidunt in eoſdem. Nam cum conſiderantur ſupra rhenes, dicuntur aortarij, ab ipſis uero rhenibus ad teſtes dicuntur rhenales, & meatus ſeminales. hactenus de ratione metuum.

Exciſis uero detractiſue teſtibus, meatus surſum ſe retrahunt. Sed caſtrare ſolent duobus modis, aut enim teſtes nouellos adhuc frangunt, aut adulcos iam, firmoſq; excidunt. Taurum aliquando exciſum initu protinus acto progeneraſſe traditum eſt. teſtes animalium ita ſe hr̃e cognitũ eſt.

Cũ dixiſſet de meatibus in animalibus non caſtratis, nũc de meatuum ratione in caſtratis, & ſpadonibus agit, & dicit { Exciſis uero, detractiſue teſtibus, meatus ſurſum retrahunt ſe } & ſic alia ratione meatus ſunt in caſtratis, alia uero in non caſtratis. Deinde affert duplicem caſtraturæ modum, quaſi obiter, & dicit { Sed caſtrare ſolẽt } .ſ. animalia teſticulata { Duobus modis } .ſ. paſtores { aut enim teſtes adhuc nouellos frãgunt } triturantq; { aut } teſtes. ſ. { adultos iã, firmoſq; excidunt } .i. reſcindunt. Deinde narrat caſum, qui cuidam tauro accidit, & dicit { taurum aliquando exciſum } .i. caſtratum { initu } .i. coitu { protinus acto, progeneraſſe traditum eſt } ecce quomodo Ariſtoteles relatu aliorum hoc aſſerit. demum epilogat, & patet.

Vuluæ ſiue uteri eorum, quæ habent, nec eodem ſitu habentur, nec ſimiles omnium ſunt. Sed differunt inter ſe, tum eorum, quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes, qui iuxta genitale cõtinentur, ſinus geminos: alterum in latere dextro, alterum in ſiniſtro. initium vero unum eſt, hoſtium quoq; unum, quod quaſi ceruix carnoſa ad modum chartilagineaq; parti plurimę auctiſsimæq; animãtium tributum eſt. pars vuluæ interior, & uterus appellatur, unde fratres, uterinos cognominamus. hoſtium autẽ & ceruix vuluæ, ſiue uteri cunnus dicitur. Sed bipedes, atq; etiam quadrupedes, quæ animal procreant, oẽs vulũa aut uterum infra ſeptum tranſuerſum continent, ut homo, canis, ſus, equus, bos. cornigera quoq; omnia ſitum habent eundem. extrema plurimarũ vuluarum, quæ cornua uocant, inuolutionem habent.

Genitale. ἄρθροις Articulos. Membra.

Cunnus μήτρα. Matrix.

Cum dixiſſet de teſtibus & membris uirilibus, nunc agit de ratione uuluæ ſiue uteri, & de differentia earum: & dicit { Vuluæ ſiue uteri eorum quę habent, nec eodem ſitu habentur, nec ſimiles omnium ſunt, ſed differunt inter ſe, tum eorum quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt } ergo uuluæ differunt tum ſitu, tum etiam forma. Deinde accipit illud, in quo omnes conueniunt, & dicit { habent omnes } .ſ. uuluæ, ſiue uteri { geminos ſinus, qui } .ſ. ſinus { continentur iuxta genitale } uerbũ iuxta genitale græce eſt πρὸς τοῖς ἄρθροις. i. iuxta articulos, uel iuxta membra: ſed articulos uel membra, genitale intelligit. ſinus uero hos Albertus cornua uocat ut poſtea. deinde exponit ſitũ ſinuum, & dicit { alterum } .ſ. ſinum { in latere dextro, alterum in ſiniſtro, initium uero } .ſ. ſinuũ { unũ eſt, hoſtium quoq; unum } utriſq;. ſ. commune { quod quaſi ceruix { .i. collũ { carnoſa admodum chartilagineaq; parti plurimæ auctiſsimæq; } .i. in maxima multitudine auctæ { animãtium tributum eſt } .i. quod collum exiſtens carnoſum, atq; chartilagineum multis & plurimis animalibus ineſt. Deinde diſtinguit uuluam uel uterum in partes, & eis nomina aſſignat, & dicit { pars uuluæ interior & uterus appellatur } .ſ. in genere hominis, uulua uero in beluis. cuius ſignum affert, & dicit { unde fratres qui ab eadem matre oriuntur { uterinos cognominamus } quod non eſſet, niſi pars interior uteri diceretur, uterus per excellentiam, græce ὑστέρα καὶ δελφύς { hoſtium autem, & ceruix uuluæ ſiue uteri } .i. collum { cunnus dicitũ } græce μήτρα, & apud Theodorum matrix. uerum matrix proprie dicitur fœmina, quæ fœtus gratia ſeruatur, quã docet Columella cum dicit, Sint ergo matrices robuſti corporis, quadra

Matrix Vterus. Vulua. Cunnus. Fiſſa.

tæ,pectoroſæ,magnis capitibus.Medici tamen accipiunt matricē pro toto corpore uteri,quod ueſicæ iunctū eſt. At Theodorus nō paruæ authoritatis uir,hoſtium uteri & ceruicem uocat matricem.uulgares autem fiſſam , latini cunnum . Deinde aſsignat ſitum in uiuiparis quadrupedibus,ac bipedibus, & dicit { ſed bipedes atq; etiā quadrupedes,quę animal procreant, omnes uuluam , aut uterum infra ſeptum tranſuerſum continent,ut homo,canis,ſus,equus,bos.cornigera quoq; omnia ſitum habent eundem } Deinde exponit ea extrema , quæ cornua dicuntur,& dicit { extrema plurimarum uuluarum } uel uterorum { quę cornua uocant,inuolutionē habent } eſt enim receptaculo uerſus ceruicem ab utroq; latere unum additamē tum ligamentale dorſo uerſus anchas alligatum cornu limacis formam habens, ideo additamenta huiuſmodi cornua uuluæ uel uteri dicta ſunt.hæc Ariſtoteles aſſerit habere inuolutiones,quæ tortuoſitates quædam rugoſę ſunt.infra uero hæc cornua ſunt teſtes ſuo naturali loco iuncti ſeminarijs conceptaculis,quæ finiunt in corpus uuluæ,ſiue uteri,de quibus poſtea.

At eorum,quæ oua edunt,ſitus non ſimilis omnium eſt,ſed auium vuluæ iuxta ſeptum annexæ ſunt.Piſcium infra ſicut bipedum, aut quadrupedum,quæ animal pariunt.ſed tenues, & membrana conſtantes,& longæ,ita ut in minutiſsimis piſcibus ſinum vuluæ utrunq; iungi in faciem oui unius uideatur , quãquam bina habent oua hi piſces,quorum ouum arenidum eſt.Non enim continuum,ſed quoddam arenulentum eſt . itaq; diffundi in multa poteſt.

Cum dixiſſet de uuluis uiuiparorum,nunc de uuluis ouiparorum,& primo de ſitu uuluæ in auibus, & dicit { At eorum, quæ oua edunt,ſitus non ſimilis omnium eſt.ſed auium uuluæ iuxta ſeptū annexæ ſunt } deinde exponit ſitum uuluæ in piſcibus,& dicit { piſcium infra, ſicut bipedum , aut quadrupedū, quæ animal pariunt } deinde quales ſint uuluæ piſciculorum exponit , & dicit { ſed } uuluæ.ſ.piſciculorum ſunt { tenues & } pro.i. { membrana } tenui { conſtantes } .i. continuæ, { & longæ,ita } .ſ.conſtantes { ut in minutiſsimis piſciculis ſinum uuluæ utrunq; iungi in faciem } .i.in ſuperficiem { oui unius uideatur.quãquam hi piſces bina habent oua , quorum ouum } .ſ.unumquodq; { arenidum eſt } .i.friabile, ut arena minutiſsima { non enim continuum,ſed quoddam arenulentum eſt,itaq; diffundi } .i.diuidi { in multa poteſt } .ſ.paruiſſima oua ſimilia arenarum granis.

Vulua auium ceruicem habet carnoſam calloſamq; parte inferiore.at ſuperne qua ſepto iungitur,membrana conſtat , & prætenuis adeo eſt, ut oua extra vuluam eſſe exiſtimes. Auibus ergo auctioribus membrana conſpectior eſt,& per ceruicem inflata extollitur,atq; ſinuatur. At in minoribus obſcuriora hæc omnia habentur.

Cum dixiſſet de uuluis auium, nunc de ceruice uuluæ auiū ita ſubſcribit { uulua auium ceruicem } .i.collum { habet carnoſam,calloſamq; parte inferiore } .ſ.quæ eſt ad cūnum { At ſuperne } parte.ſ. { qua ſepto iungitur,membrana conſtat } quæ tenuiſsima pellicula eſt { & prætenuis adeo eſt, ut oua extra uuluam eſſe exiſtimes } deinde concludit qualis ſit membrana uuluarum in maioribus, & minoribus auibus , & dicit { auibus ergo auctioribus } .i.grandioribus { membrana cōſpectior eſt,& per ceruicem } .i.per os,& collum { inflata extollitur,atq; ſinuatur } .i.in ſinus redit { At in minoribus } .ſ. auibus { obſcuriora hæc omnia habentur } præ nimia enim paruitate,nec inflatio,nec ſinus cognoſcitur.

Quadrupedum quoq; ouipararum hęc eadem ratio vuluæ eſt,ut teſtudinis,lacertę,ranæ,reliquorum generis eiuſdem . enimuero ceruix una in imo,& carnulentior eſt.fiſſura autem & oua proxima ſepto ſuſtinentur.

Fiſſura σχίσις Habit… Sciſſu…

Cum dixiſſet de uuluis auium,nunc agit de uuluis quadrupedum ouiparorum,& dicit { quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio uuluæ eſt } quæ.ſ.fuit auium : & affert exēplū,& dicit { ut teſtudinis, lacertæ,ranæ } .ſ.paluſtris { reliquorum generis eiuſdē } cuius rationē affert,& dicit { enim uero ceruix } .i.collum { una in imo eſt , & carnulentior } ut in alijs dictum eſt { fiſſura autem } qua oua, quæ in eis ſunt, gemina apparēt { & oua } ipſa.ſ. { proxima ſepto ſuſtinēt. }

Necnon ea, q̃ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem,poſtea ꝙ oua intra ſe pepererunt , ut muſteli , & reliqua chartilaginea dicta. quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat,ſub eo nomine intelligitur,ijs vulua partita, pertinenſq; ad ſeptū quo modo auibus eſt.atq; etiam de medio ſui bipartiti ſinus arctior ad ſeptum uſq; pertendit , ac oua tam hic ꝙ ſupra ad ſepti originem cōſiſtunt. mox prolapſa in ſpatiū latius,fœtus animales excludunt.Sed eorum ipſorum differentia vuluæ, qua tum inter ſe tum uero a cæteris piſcibus diſcrepent,accuratius per diſſectiones ſpectari figuris ſingulis poteſt.

Cum egiſſet de uuluis quadrupedum ouipararū , nunc agit de uuluis expedum ouipararum intus,& uiuipararum in lucē, & dicit { nec non ea quæ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem,poſtea ꝙ oua intra ſe pepererunt ut muſteli, & reliqua chartilaginea dicta } hæc enim primo intra ſe oua concipiunt,poſtea cum oua perfecta fuerint , ipſis eruptis animal foras edunt.Deinde quia hæc uocauit chartilaginea,interponit proloquium,uſq; ibi { ijs uulua } & dicit { quicquid enī inter marina pedibus orbatum , & branchias habens animal generat } foris.ſ. { ſub eo nomine intelligitur } græce uero σέλχη,ſelcha . tunc completa parentheſi, ſubdit { ijs } .ſ.chartilagineis { uulua partita,pertinenſq; ad ſeptum } .i.uſq; ad ſeptū perueniens { quo modo auibus eſt.atq; etiam } .i.quę etiā uulua { de medio ſui bipartiti ſinus } .i.quæ uulua a ſuo medio bipartito ſinu { arctior } atq;.ſ.arctior { uſq; ad ſeptū pertendit } eſt enim latior prope hoſtiū, anguſtior uero a ſuo medio uſq; ad ſeptum. deinde aſsignat locū ouorū,& dicit { ac oua tā hic } .ſ.in medio ſinu { ꝙ ſupra ad ſepti originem cōſiſtunt } deinde aſſignat locum,in quo in utero oua excluduntur, & dicit { mox } .ſ.immediate poſtquā fuerint perfecta { prolapſa in ſpatium latius,fœtus animales excludunt } ſpatium latius, eſt uerſus os citra ſinum medium.deinde ſe excuſando promittit diligentiorem pertractationem,& dicit { ſed differentia uuluæ eorum ipſorum } .ſ.chartilagineorum,atq; cęterorum,quę intus oua,foris uero animal pariunt { qua tum inter ſe,tum uero a cæteris piſcibus diſcrepent,accuratius per diſſectiones ſpectari poteſt ſingulis figuris } .i.ſingulis diſcreptionibus , quæ fieri ſolent de eis.

Serpētes etiam tam ab his ſupradictis , ꝙ inter ſe differre apertum eſt.uipera enim animal edit, poſtquam intra ſe oua peperit. Cum cætera ſerpētum omnia genera oua edant in lucem.quo fit,ut uiperæ uni vulua ſimilis,ut chartilagineis ſit.

Cum dixiſſet de uuluis chartilagineorum,nunc aſſumit uuluas ſerpentum,& dicit { Serpentes etiam tam ab his ſupradictis } .ſ.chartilagineis { ꝙ inter ſe differre apertū eſt } deinde exponit uiperæ ſpecialem partum,ut oſtendat inter uuluas ſerpentum eſſe differentiam:& dicit { uipera enim animal edit } .ſ.foras { poſtquam intra ſe oua peperit } & fregerit { cum cętera ſerpentum omnia genera oua edant in lucem } tunc concludit

cludit uuluam uiperę ſimilari uuluæ chartilagineorum,& dicit { quo fit ut uiperæ uni } & ſoli { uulua ſimilis , ut chartilagineis ſit } quoniam parit ſimiliter.diſsimilis uero a uuluis cæterorum ſerpentum.

Tendit porro ſerpentibus uulua prolixior modo corporis,exorſa inferius uno meatu continua, diductaq; in latus ſpinę utrinq; quaſi duplex meatus uſq; ad ſeptum,in qua oua ordinatim gignuntur,& edi inde non ſingulatim,ſed ſerie continente ſolent.

Cum cepiſſet dicere de uuluis ſerpentum,dixiſſetq; de uulua uiperæ , nunc exponit formam uuluæ ſerpentum , & dicit { Tendit porro ſerpentibus uulua prolixior } ꝙ.ſ.in chartilagineis { modo corporis } .i.ad ſpeciem & ſimilitudinem corporis { exorſa inferius } .ſ.ab hoſtio { uno meatu cōtinua } .ſ. quaſi uia una { diductaq; } .i.diuiſaq; { in latus ſpinæ utrinq; quaſi duplex meatus } proficiſcēs.ſ. { uſq; ad ſeptū } eſt enim quaſi gemina,ſed unum collum uſq; ad os habens. deinde aſsignat rationem generatiōis ouorum,& partus, & dicit { in qua oua ordinatim gignuntur } quia quot in uno ſinu,tot in altero, & quo ordine in uno , eo ordine in altero { & edi inde } .ſ.ab ipſa uulua { non ſingulatim } .ſ.unū poſt aliud, die uel alio tēpore interpoſito { ſed ſolent } edi { ſerie continente } .i.ſerie continua:non tempore interuallata . Auis enim parit oua , ſed non ſerie cōtinua.ut gallina,quæ hodie unum ,cras aliud ouum parit.at ſerpens cum incipit edere oua , nunquā deſinit , donec omnia peperierit.

Vulua omnibus, quæ & intra ſe , & foras animal generant,ſupra aluum poſita eſt.quæ oua pariunt,ijs infra lumbis adhæret.quæ animal edunt in lucem,cum intra ſe oua generauerunt , ijs anceps ratio eſt.nam & infra lumbis adiungitur ea pars vuluæ,qua oua continentur,& ſupra inteſtina hoſtium eius continetur.

Cum expoſuiſſet uuluam ſerpentum , nunc exponit ſitum uuluæ uiuiparorum ut innuat differentiam a uulua ouiparorū: & ancipitum,& dicit { Vulua omnibus,quæ & intra ſe,& foras animal generant,ſupra aluum } .i.inter inteſtinum, in quo ſtercus cōtinetur,& ueſicam { poſita eſt } inter hæc enim duo uulua habetur.deinde repetit ſitum uuluæ ouiparorum, ut cōpleat differentiam ,& dicit { quæ oua pariunt , ijs infra lumbis adhæret } & ſic in loco ſuperiore,quoniam prope lumbos.deinde repetit ſitum uuluæ in eis, quæ intus oua, foras autem animal edunt propter eandē cauſam ,& dicit { quæ animal edunt in lucem } .i.foras { cum intra ſe oua generauerunt, ijs anceps ratio eſt } .i.gemina ratio uuluæ eſt , quam explicat , & dicit { nam & infra lumbis adiungitur ea pars uuluæ,qua oua continentur, & ſupra inteſtina hoſtium eius continetur } ad quod deſcendit fœtus,cum debet edi extra.

…etabula. …υληδόν…

Ad hæc diſcrimen uuluarum eſt, ꝙ cornigera, & una parte dentata acetabula habent vulue,dum partum gerunt,atq; etiam parte utraq; dentatorū lepus,mus,ueſpertilio, eadem illa acetabula ſuis continent locis. At cætera utrinq; dentata,animalis fœcunda, pedibus prædita,vuluam leuem omnia habent,& partus ipſi vuluæ non acetabulis adhæret.partes diſsimilares animaliū interiores exterioreſq; hunc in modum haberi cognitum eſt.

Cum aſsignaſſet uuluarum differentiam penes ſitum, nunc aſsignat aliam differentiam ex parte acetabulorum , & dicit { Ad hęc diſcrimen uuluarum eſt } .ſ.ex parte acetabulorum ꝙ cornigera,& una parte dentata acetabula habent uuluæ dū partum gerunt , atq; etiam } ex ijs , quæ { utraq; parte } ſunt { dentata,lepus,mus,ueſpertilio eadem illa acetabula ſuis continent locis } acetabula uaſcula ſunt , ut ea , quibus præbetur tum in menſis : græce uero dicuntur κοτυληδόνες , ſunt autem cotyledones foſſulę uenales,quibus umbilicus fœtus applicat, ut inde alatur mēſtruis.in eiuſmodi igitur animalibus cotyledones ſunt ualde inſignes,atq; notabiles.deinde aſsignat eas uuluas,in quibus uel nō ſunt,uel ſunt,ſed uix apparentes , & dicit { at cætera utrinq; dētata,aīalis fœcūda } .i.uiuipara { pedib⁹ prædita } .i.greſsilia { uuluā leuē } .i.planā lenēq; { oīa hñt , & partus ipſi uuluæ nō acetabulis } .i. cotyledonibus { adhæret } & tu intellige notabiliter.nā,ut diceī libro de generatiōe animalium,oportet omnem fœtum alligari per umbilicum cotyledonibus,alioquin non nutriretur . uerum non in omnibus ſunt notabiles.at dilucidius in libro de generatione differendū. demum epilogat,& quæ dicit,clara ſunt.

CAP. 2.

Similarium ſanguis potiſſimum communis animalibus ſanguineis omnibus eſt.nec minus communis ea pars eſt,qua ſanguis continetur, quæ uena dicitur. locum autem communitatis ſecundū obtinent ea,quæ his proportionantur,hoc eſt ſanies,& fibra , atq; etiam caro , quod proprie corpus animalium eſt.os item,& quod uice fungitur oſsis,ut ſpina,& chartilago.adde cōmunitati eiuſmodi cutem,membranam,neruos,ungues, pilos, & quæ ijs ex proportione reſpondent.adhæc adipem , ſebum,atq; excrementa,ſtercus dico,pituitam,bilem tum flauam,tum etiam atram . Sed cū natura ſanguinis,uenarumq; principium eſſe uideatur,primum de his differendum eſt : præſertim cum authores nonnullos ex ijs, qui res eas tractarint,minus recte dixiſſe intelligam.

Cum egiſſet de partibus diſſimilaribus, nunc agit de partibus ſimilaribus,appellatione quarum excrementa & pilos , & ungues,& omne ſimilare,quod eſt aliquid corporis animalis, appellat partes ſimilares, & primo enumerat omnes , deinde de unaquaq; ſeorſum pertractat ſolum,ut propoſuit ,hiſtorice. unde ab ipſo ſanguine incipiens dicit { Similarium } .ſ.partiū { ſanguis potiſsimum cōmunis animalibus ſanguineis omnibus eſt,nec minus communis ea pars eſt,qua ſanguis continetur,quæ uena dicitur } hæc duo tenent primum locum earum partium,quæ omnibus communes ſunt . deinde aſsignat ea, quæ tenent locum ſecundum cōmunitatis,& dicit { locum autem communitatis ſecundum obtinent eam , quæ ijs proportionantur } .i.ſecundo loco communia omnibus animalibus ſunt ea, quæ illa ſequuntur { hoc eſt ſanies } quæ græce ἰχώς, eſt autem ichor ſanguinis ſupernatans aquoſitas ,quā Theodorus ſaniem uocat { & fibra } quæ græce dicuntur ἶνες.Sunt uero ines fila,quæ in ipſo ſanguine reperiuntur,quas fibras Theodorus dicit { atq; etiam caro,quod præcipue corpus animaliū eſt } hoc eſt potiſſima corporis animalis pars { os itē, & quod uice fungitur oſsis,ut ſpina } .ſ.in piſcibus { & chartilago } .ſ. in chartilagineis: & hæc eadem in animalibus greſsilibus habētur.nam in piſcibus funguntur uice oſſium , in animalibus ubi ſunt uero oſſa , ſunt chartilago & ſpina { Adde } tertio loco { communitati eiuſmodi cutem,membranā,neruos, ungues, pilos,& quæ ijs ex proportione reſpondent } uidelicet corticē, uel teſtam,uel cruſtam,quæ reſpondet cuti,& ſic de alijs partibus, quæ ijs reſpondent in exanguibus , uel ſanguineis { Ad hæc } quarto loco adde { adipem ſebum , atq; excrementa, ſtercus dico } quod omnibus cōmune eſt , nō ſic omnibus cōmunis eſt urina { bilem,quam græci χολὴν dicunt { tum flauam } quæ apud nonnullos rufa eſt,apud alios eſt citrina { tū etiam atram } .i.nigram.his enumeratis,affert ordinem in dicendis,& dicit { Sed cum natura ſanguinis,uenarumq; principium eſſe uideatur,primum de ijs differendum eſt } tanquam de principijs , & aſſignat rationem , & dicit { præſertim cum authores nonnullos ex ijs , qui res eas tractarint , minus recte dixiſſe intelligam } ergo de uenis & de ſanguine agendum eſt

primo tum quia ſunt principia, tum quia circa illa errauerunt authores,ut.ſ. primo deleatur error,qui primo deleri debet ordine doctrinæ.poſtea introducatur ueritas & intelligit per authores,ut Epheſius exponit,medicos,& phyſicos ueteres.

Cauſa uero ignorationis occultioni earum partium,ac per difficili contuitui tribuenda eſt. nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum aboletur.propterea ꝙ ipſæ in primis effluente ſanguine langueſcant , & collabantur . ex ijs enim quaſi uaſe uniuerſus ſanguis effundit̃, quippe ꝙ omnis in uenis contineatur, præter exiguũ, qui in corde eſt.in uiuis autem fieri non poteſt, ut quemadmodum habeant , cernantur : intus enim natura earum occultatur.itaq; alij,cum in cadaueribus diſſectis inſpicerent,ſumma principia cernere nequierunt.Alij in homibibus admodum extenuatis,per ea,quæ extrinſecus uiderentur,interna uenarum principia diffiniere.

Cum propoſuiſſet errorem medicorum,& phyſicorum circa uenas,& ſanguinem,in præſenti loco aſsignat cauſam, qua illi errauerint,& dicit { Cauſa uero ignorationis, occultioni } .i.abſcõſioni { earũ partium, ac perdifficili contuitui tribuenda eſt } nam cum ſanguis,& uena ſint interna,fit, ut ſint difficulter explicabilia,quia non ſubiacent ſenſibus propter earum occultionem,& latebram.deinde exponit hanc, quam aſſignauit cauſam ,& dicit { nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum } .ſ.aortæ , & uenæ maioris { aboletur, propterea ꝙ ipſæ in primis effluente ſanguine langueſcant, & collabantur } .i.repente concidant.Si { enim } corpora uulneribus,& inciſionibus emoriuntur { ex ijs quaſi uaſe uniuerſus ſanguis effunditur,quippe,qui omnis in uenis contineatur,præter exiguum,qui in corde eſt } .ſ.in ſinibus eius , non autem in uenis:ut Epheſius in ſcholijs ſuppleuit.Sed quia tu dicere poſſes id cerni poſſe in uiuis,ideo obijcit, & dicit { in uiuis autem fieri non poteſt,ut quemadmodum habeant,cernantur . Intus enim natura earum } .ſ.uenarum & ſanguinis { occultatur } & ſic nec in uiuis,nec in diſſectis cerni poteſt. propterea concludit { itaq; alij cum in cadaueribus diſſectis inſpicerent,ſumma principia } .ſ.uenam , & ſanguinem { cernere nequierunt } Quippe cum ea ſint omnino mutata uel ſumma principia uidelicet uenarũ, cernere nequeunt.qm̃ ſunt mutata { alij in hominibus admodum extenuatis , per ea , quæ extrinſecus uiderentur interna uenarum principia diffiniere } nam in extenuati macie, aut morbo hominibus uidere quidem uenas melius quis poteſt,ſed non ſatis:cum cernere non poſſit,quonam modo ſanguis ſit:nec quonam modo uena ipſum contineat.

Opinio Syeneſis.

Syeneſis medicus Cyprius ita ſcribit, Venę corporis craſsiores oriuntur ad hunc modum,& tendunt de oculo propter ſupercilium per dorſum ad pulmonem ſub mammis, altera de latere dextro ad ſiniſtrum,altera de ſiniſtro in dextrum, & altera per iecur in rhenem , & teſtem , poſtremo ad genitale perfertur.

Cum dixiſſet nonnullos erraſſe de uenis , nunc primo narrat falſam uenarum deſcriptionem, quæ fuit Syeneſis medici Cyprij,& dicit { Syeneſis medicus Cyprius ita ſcribit } uidelicet uenæ corporis craſſiores } .i.cæteris maiores { oriuntur ad hunc modum,tendunt } .i.exeunt { de oculo } .i.ab oculis duæ uenæ { propter ſupercilium } .i.iuxta , uel ſecus { ſupercilium } & procedunt ad partes colli,e quibus ueniunt ad dorſum,& { per dorſum } reflectuntur { ſub mammis } interius { ad pulmonem } deinde ſecant ſe,quippe cum { altera de latere dextro ad ſiniſtrum ,altera de ſiniſtro in dextrum } procedat.deinde tranſeunt per iecur ,ubi ſe iterum interſecant hac ratione,ut { altera per iecur in rhenem ac teſtem } dextros { altera ad lienem , & rhenem & teſtem } .ſ.ſiniſtros proficiſcatur { poſtremo ad genitale perfertur } Eſt igitur huius uiri ſententia uenam habere ortum a cerebro anteriore,& inde diduci in uniuerſum corpus, ſurſum atq; deorſum, per dextrum atq; ſiniſtrum,ante & retro,extra ac foras, & quoniam in anteriore cerebro duæ ſunt quaſi cellulæ , ideo omnium uenarum duæ uenæ craſſiores principia ſunt:qua ratione fit,ut uir ille non diſtinxerit inter uenas,& arterias , & neruos . hæc enim tria pro eiſdem accepit.

Diogenes autem Apolloniates hęc, Venas hominis conſtare ad hunc modum nouimus . duæ maximæ habentur,quæ per uentriculum propter dorſi ſpinam pertendunt,altera dextrorſum, altera ſiniſtrorſum, utraq; ad pedem ſibi ſubiectum. & in caput eædem per iugulum propter humeros efferuntur.hinc ſparſa ramorum ſerie aliæ minores membris omnibus ſanguinẽ riuant, de dextra dextrorſum,de ſiniſtra ſiniſtrorſum. maximæ autem illæ duæ cor adeunt circa ipſam ſpinã dorſi.alteræ item duæ paulo ſuperius per pectus ſub ala utranq; in manum diſpenſatæ pertendũt: quarum altera lienaria , altera iecoraria uocatur . harum poſtrema ita ſcinduntur , ut parte pollicem adeant,parte uolam.tamen ex his ramorũ tenuiorum frequentia in digitos,manumq; ſpargitur totã . propagines tenuiores a primis uenis mittuntur,a dextra ad iecur,a ſiniſtra ad lienem , & rhenes.quæ autem pertinent ad pedes,ſcindũtur qua femur iungitur,tenduntq; per totum femur,quarum maxima femur ex auerſo perreptat,craſſaq; apparet . altera paulo interius minus craſſa procedit per femur:tũ propter genu tendũt ad crus, pedẽq; imum,quo modo ad manus, hinc ſubeunt plantæ,& ſe ſpargunt in digitos.Complures etiã tenues de eiſdem illis ad uentrem,& coſtas ſparſę obrepunt,quæ porrectæ per iugulum petunt caput,apparent craſſiuſculæ in ceruice,quarum extrema fiſſura multiplici permeant per caput, dextra dextrorſum , ſiniſtra ſiniſtrorſum , atq; utraq; ad aurem deſinitur. Sunt præterea uenæ collo cõmiſſæ iuxta maiorem,paulo minores utroq; ex latere tranſeuntes , ad quas plurima illarum capitis pars contendit,quæ immerſæ per iugulum mittũt alias ad ſcapulas,& manus.apud lienariam etiam & iecorariam aliæ paulo minores apparent , quibus adigere cultellum ſolemus , quoties aliquid ſub cute affligit . At ſiquid circa uentrem infeſtat, ſanguinẽ ex iecoraria , & lienaria mittimus.quin etiam ad mammas hinc aliæ pertinent . ſunt item quæ de utraq; perferantur ad teſtes per dorſi medullam tenues:atq; etiam aliæ , quæ ſubditæ cuti, tendũt per carnem ad rhenes,ceſſentq; ad teſtes, uiris.ad uterũ,mulieribus,prodeunt primæ a uentriculo ampliores.tum attenuantur,dum de parte dextra in læuam , indeq; tranſeant ad dextram, quę ſeminariæ nominãtur.ſanguis craſſior a carne ebibitur.ſed cũ ad hæc loca deuenerit, tenuis

redditur

redditur, & calidior , & ſpumoſus . Syenneſis ac Diogenes ita.

Cum narraſſet falſam opinionem , quam de uenis tradidit Syẽneſis,nunc falſam opinionem,quam de uenis habuit Diogenes,aſsignat,opinatus eſt enim Diogenes,ut ſummatim dixerim,uenas oriri ab ipſo uentriculo,utpote ex duobus ramis, qui ex utriſq; uentriculi lateribus egrediuntur. Verum Ariſtoteles non contentus breui narratione,diffuſe narrat eius opinionem oſtendendo ,quo modo uenę illæ duæ rameſcant per uniuerſum corpus , & aſsignat exemplum in homine , & dicit { Diogenes Apolloniates hæc } .ſ.dicit ad uerbum ,uenas hominis conſtare ad hunc modum nouimus.duæ } .ſ.uenę { maximæ, quæ per uentriculũ propter dorſi ſpinam } .i. iuxta,uel ſecus dorſi ſpinam { pertendunt } quaſi dicat ꝙ uenę magnę, quæ ſunt in homine,extenduntur ex ea partæ , qui uentriculus eſt,& in dorſalem ſpinam procedunt.& a dorſo { altera dextrorſum altera ſiniſtrorſum , utraq; ad pedem ſibi ſubiectũ } uergit.ſ. { & } inde.ſ.per reflexionẽ { eædem } uenæ.ſ. { per iugulum in caput propter humeros } .i.iuxta ,uel ſecus humeros { efferuntur.hinc } .i.a capite { ſparſa ramorũ ſerie,aliæ } .ſ.uenæ { minores } quę a capite deſcendunt { membris omnibus ſanguinem riuant } .i.per riuum mittunt. hoc modo ſcilicet { de dextra dextrorſum , de ſiniſtra ſiniſtrorſum } uenæ { autem illæ duæ maximæ } quæ a uentriculo oriuntur , proficiſcentes { circa ipſam ſpinam dorſi,cor adeunt . Alteræ item duæ } quæ rami ſunt magnarum { paulo ſuperius } .ſ.a dorſo deſcendẽtes { per pectus ſub ala utranq; in manum diſpenſatæ,pertendunt:quarum altera lienaria } .i.ſplenetica { altera iecoraria } uena.ſ.hepatica { uocatur.harũ } .ſ.uenarũ { poſtrema } .i. ultimæ partes { ita ſcinduntur } .i. & utraq; quidem harum uenarum diuiditur in duas partes { ut parte } una .ſ. { pollicem adeant,parte } .ſ.alia adeant { uolam.tamen ex his } compoſita quædam { frequentia in digitos , manumque ſpargitur totam } deinde narrat quomodo a primis uenis magnis , quæ a uentriculo oriuntur , multiplicentur propagines.i. rami expaſsi , & dicit { propagines tenuiores a primis uenis } quæ magnę dicuntur { mittuntur, a dextra ad iecur , a ſiniſtra ad lienem } Sic igitur a primis uenis exeunt aliæ uenæ tenuiores ꝙ illæ ſint,de quibus diximus , quarum una a parte dextra egrediens procedit ad iecur,alia autem, quæ oritur a parte læua ,procedit in lienem , & procedendo ulterius,tandem deſcendit in rhenem . deinde ſupponens uenas perueniſſe ad pedes.i. ad radices coxarum(nam per pedes crura intelligit cum coxis, & tibijs,& pedibus) diſtribuit illas ſecundum opinionem Diogenis,& dicit, uenæ { autẽ quæ pertinent } .i.quæ pertingunt { ad pedes } .i.ad radices coxarum { ſcinduntur } parte ſcilicet { qua femur } .i. coxa { iungitur } natibus.ſ.nam illa pars radix eſt coxæ ,ideo in ea ramificantur uenæ { tẽduntq; per totum femur } .i. & meant per totam coxam & quia earum uenarũ,quæ ꝑ coxas procedũt,altera maxima eſt,altera minor, ideo narrat earum progreſſum , & dicit { quarum maxima } .ſ.uena { femur } .i.coxã { ex auerſo } .i.retro { perreptat } .i. pergit { craſſaq; apparet } ea.ſ.parte,qua perreptat, quoniam ibi intumeſcit { altera minus craſſa } .i.minus tumida { paulo interius } .i. magis intra carnem { procedit per femur } etiam ex auerſo { tum } .i.deinde { propter genu } .i.iuxta , uel ſecus genu { tendunt ad crus,pedemq; imum } pes imus dicitur,ex eo,quia pes totum crus ſignificat, cũ per ſe ponitur { quo modo ad manus,hinc ſubeunt plantam,& ſe ſpargũt in digitos } .i.ad ſimilitudinem uenarũ, quæ procedunt ad manus , hinc.i. & a manu ſe ſpargunt in digitos.deinde oſtendit quo modo ex uenis illis magnis deuenitur ad aures,& dicit { cõplures etiam tenues } .ſ.uenę { de eiſdẽ illis } .ſ.primis uenis magnis , quas diximus oriri a uentriculo { ad uentrem } .i. uentriculum { & coſtas ſparſæ obrepunt } .i.diſcurrunt , quæ ſunt admodũ tenues , & admodũ capillares { quæ } deinceps { porrectæ per iugulum petunt caput,apparentq; craſsiuſculæ in ceruice } .i. in collo { quarũ extrema } .i.partes ultimæ { fiſſura multiplici } .i.ramificatione plurima { permeant per caput } hoc pacto.ſ. { dextra dextrorſum } .ſ.uerſus aurẽ dextram { ſiniſtra ſiniſtrorſum } uerſus .ſ. aurem ſiniſtram , atq;.i.quouſq; { ad aurem deſinunt } deinde exponit quomodo uenæ colli paruę, quæ ſunt aliæ a uena magna, quæ in collo eſt, & quæ deſcendunt ab illis capitis,ueniant ad ſcapulas , & ad manus,& dicit { ſunt præterea uenæ collo cõmiſſæ } .i. cõiunctæ { paulo minores } magna uena,quæ in collo eſt,deriuatę.ſ.a uenis capitis { utroq; ex latere trãſeũtes } .ſ.dextro, atq; ſiniſtro { ad quas plurima pars illarũ } .ſ.uenarũ,quæ { capitis } ſunt { contendit } .i.procedit atq; riuat { quæ immerſæ per iugulũ } .i.quæ profunditate interius per iugulũ { mittant alias } .ſ.uenas { ad ſcapulas } .i.ſpatulas { & manus } & ſic ſubmerguntur in iugulo , & ſurgunt in ſcapulis & manibus . deinde oſtendit eſſe penes uenas magnas hepatis,& ſplenis uenas paruas, quæ tangi ſolent,cũ apoſtema fit,& dicit { apud lienariam etiã,& iecorariã } .ſ.uenas { aliæ paulo minores apparent } .ſ.uenæ { quibus adigere cultellum ſolemus } .i.quas ferire,& parturire lanceola ſolemus { quoties aliquid ſub cute affligit } .i. quoties aliquod apoſtema ſanguineum ſub cute ſubnaſcitur . At { ſiquid } .i.ſi aliquod apoſtema ſanguineũ infeſtat circa uẽtrẽ } utputa in coſtis { ſanguinẽ ex iecoraria ,& lienaria mittimus } .i.detrahimus.ex iecoraria quidem,cũ apoſtema fit in coſtis,ex lienaria uero,cũ fit in liene . Deinde oſtendit eſſe uenas paruas ſimul cum magnis in ipſis mãmis, & dicit { quinetiam hinc } .i.a uenis lienarijs,& iecorarijs { ad mãmas aliæ } .ſ.minores { pertinẽt } .i.pertingunt,aliæ dico a uenis maioribus , quæ in mãmis ſunt.deinde oſtẽdit quo nam modo de hepatica,& ſplenetica ramificentur uenæ ad teſtes,& dicit { ſunt item ,quæ de utraq; perferantur } .ſ.de ſplenetica ,& hepatica { ad teſtes tenues } .ſ. { per dorſi medullã } iterũ oſtẽdit eſſe alias ab eiſdẽ rameſcẽtes ad rhenes, & ad teſtes, & dicit { atq; etiã aliæ } .ſ. uenæ minores ſunt { quæ ſubditę cuti } .ſ.quaſi occultæ { tendant per carnẽ ad rhenes,ceſſentq; ad teſtes uiris,ad uterũ mulieribus } deinde docet rationem,qua profiſcunt̃ uenę per corpus , & dicit { prodeunt primæ } .ſ. uenæ { a uentriculo } qui eſt origo uenarũ ſecundũ hanc opinionẽ { ampliores ,tum } .i. deinde { attenuant̃ } .i.fiunt tenuiores { dum de parte dextra in læuam ,indeq; } .i.a læua { ad dextrã, quæ ſeminariæ nominantur } Hæ.n.primæ uenæ, quæ dicunt̃ ſeminariæ procedũt tenuiores. affert ſignũ , & dicit,nam { ſanguis craſsior a carne ebibit̃ } .i.ſorbet̃ { ſed cũ ad hæc loca } .i.ad has uenas ramificatas { deuenerit,tenuis reddit̃,& calidior, & ſpumoſus } igitur uenæ hæ ſunt tenues, ſanguis uero carnis craſsior, ꝗa uenit ex uenis magnis.uel fortaſſe hoc non eſt ſignũ eius,quod dixit, ſed eſt differẽtia ĩter ſanguinẽ carnis,& ſanguinẽ harũ uenarũ. nã ſanguis carnis eſt craſſus ,ſanguis harũ uenarũ tenuior , calidior,& ſpumoſior.& hæc expoſitio Epheſii eſſe vr̃. Tũc epilogat,& dicit { Syẽneſis ac Diogenes ita } .ſ.ſcripſerũt de uenis.

Polybius hæc.uenarum paria quatuor habentur , primum , quod a ſincipite ortum tendit per ceruicem,ſumma perreptans latera ſpinæ ad clunes,& crura. deinde per tibias ad malleolos exteriores , & pedes . Quamobrem doloribus dorſi & coxarum de poplitibus,malleiſue exteris ſanguinem mitti ſolitum eſt. CAP. 3.

Cum dixiſſet Syẽneſis,& Diogenis ſentẽtias de uenis,nunc narrat ſentẽtiam Polybij medici,qui aſſerit uenas omnes,quæ per uniuerſum corpus propagant̃, oriri ex quatuor paribus uenarũ,quæ ſunt uenæ magnæ ,primę,atq; ſeminariæ.unde dicit { Polybius } .ſ.Medicus { hæc } ad uerbũ.ſ. de uenis ſcribit { uenarũ } γένη.i. { paria } ut exponit Theodorus,uel iuga,ut exponit uetus translator ,uel genera { quatuor habent̃ } deinde per ordinẽ ea narrat,& aſsignat loca ,e quibus ortũ habent, & dicit { primũ quod a ſincipite } .i.a parte poſteriore capitis { ortũ tendit per ceruicẽ } colli { ſumma } .i.deforis ſuprema { latera ſpinę } hincinde.ſ. { perreptans } .i.pergens { ad clunes } .i.ad uertebra { & crura , deinde per tibias } perreptans { ad malleolos } .i. cauillas { exteriores, & pedes } & affert

ſignũ ex remedio, quod Medici cõſueuerunt facere in doloribus dorſi,& coxarũ.per quod remediũ aſsignat cauſam, quare uena,quę eſt in poplitibus,& malleolis,feriaẽ,& dicit { quã obrẽ doloribus dorſi,& coxarũ { maximæ qui pẽdent ad humore ſanguineo, uel ab humore, cui ſanguis eſt pmiſtus { de poplitibus } .i.de uenis poplitũ { malleiſue exteris } .i.& de uenis calcaneorũ { ſanguinẽ mitti ſolitũ eſt } eſt aũt poples,ut ſuperius diximus,ps oppoſita genui,quę curuaẽ,malleolus uero cauilla eſt,pars aũt malleoli extera,pars calcanei exterior eſt.

Iugulariæ.
σφαγίτιδες.

Secundum uenarum par de capite circum aures per ceruicem,qua iugulariæ dictæ ſunt, intus propter ſpinam, & lumbos ad teſtes, & femora perfertur, atque per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos,& plantas. Quapropter doloribus lumborum, & teſtium ſanguinem ex poplitibus,aut malleolis mittimus.

Cum aſsignaſſet primũ par uenarũ,quod a parte poſteriore capitis oritur,nunc aſsignat ſecundũ par,quod oritur a lateribus capitis iuxta aures.ſ.ſub oſsibus,quæ Medici petroſa dicunt,& dicit { ſecũdũ uenarum par de capite circũ aures } .ſ. a locis,quæ ſunt ſub oſsibus petroſis { per ceruicẽ } .i.collum parte.ſ. { qua iugularię } grece σφαγίτιδες { dictæ ſunt,intus propter ſpinã } .i.iuxta uel ſecus ſpinã & lumbos quaſi ocultũ { ad teſtes,& femora } .i.coxas { perfertur:atq; per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos & plantas } .i. ad partes interiores cauillarũ,& plantarum.hinc affert remedium ad dolorem lumborum,& teſtium,& dicit { quapropter doloribus lumborum & teſtium } pendentibus ſcilicet a ſanguine, uel ab humoribus, cũ quibus eſt permiſtus ſanguis { ſanguinem ex poplitibus,aut malleolis mittimus }

Tertium par uenarum a temporibus per ceruicem ſub ſcapulis porrigitur ad pulmones. & altera de parte dextra in ſiniſtram pergens mammam ſubit, & ad lienem, rhenemque deſcendit. altera de ſiniſtra in dexteram procedens a pulmonibus mammam ſubit, mox iecur petit & rhenem,utraque poſtremo ad teſtes deſinit.

Cũ aſsignaſſet ſecundum uenarũ par,quod oritur ſub oſsibus petroſis,nũc aſsignat tertiũ, & dicit { tertiũ par uenarũ } hñs.ſ.ortũ a tẽporibus { p ceruicẽ } .i.collũ { ſub ſcapulis } .i. ſub alis { porrigiẽ ad pulmones } ubi ſcinduntẽ { & altera } .ſ. earũ de pte dextra in ſiniſtrã pgẽs mãmã } .ſ. ſiniſtrã { ſubit, & ad lienẽ,rhenẽq; deſcẽdit } ſiniſtrũ.ſ. { altera } uero.ſ.earũ { de ſiniſtra ĩ dextrã pcedẽs mãmã ſubit } dextrã.ſ. { mox } deſcẽdẽs.ſ.a mãma { iecur petit,& rhenẽ } .ſ. dextrũ,& tandẽ { utraq; poſttemo ad teſtes deſinit } hactenus de tertio pari.

Clauicula.
κλεὶς
Clauis.
Furcula.
Subala.
μασχάλη.
Mala.
Gena.
Axella.
Lacertus.
Agilis.

Quartum par,ortum parte priore capitis,& de ſede oculorum,ſub ceruice ad humerorum clauiculas deuenit, unde per lacertos ad agilem,mox per cubitos,ad uolã, & digitos. ad ſubalas etiã de humero propaginem mittit,quę coſtas perreptat, dum altera ad lienẽ, altera iecur perueniat.deinde utraq; eminens per uentrẽ,ad genitale deſinit.

Vltimo aſsignat quartũ par uenarũ,& dicit { quartũ par } uenarũ.ſ. { ortum parte priore capitis, & de ſede oculorũ ſub ceruice } .i.ſub collo { ad humerorũ clauiculas deuenit } clauicula græce κλεὶς,latine etiam furcula: eſt.n.furcula pars humeri, ſub qua ſubala eſt { unde } .i.e quibus clauiculis { per lacertos } .ſ.brachiorũ deuenit { ad agilẽ } eſt.n.lacertus pars brachij, quæ eſt inter cubitũ, & humerum, quæ proprie brachium dicitur.per agilẽ uero intelligit interiorem brachij flexuram,quæ in beſtijs, ut ſuperius diximus, ſuffrago diciẽ { mox per cubitos } .ſ.circũuoluendo { ad uolã, & digitos } .ſ.pertingit.& per cubitos,itelligit exteriores brachiorũ curuaturas.

deinde oſtendit locũ,ad quem hęc uena mittit propaginem,& dicit { ad ſubalas etiã de humero propaginẽ } .i. ramũ { mittit, quæ } .ſ.propago { coſtas perreptat } Vſus eſt autẽ interpres ſæpe uerbo perreptare, & intelligit paulatim ſerpere, uel pertendere. dico igitur quod coſtas perreptet { dum altera } ſcilicet uena ex illo pari { ad lienẽ, altera ad iecur perueniat } Tunc aſsignat finem, & dicit { deinde utraque eminens per uentrem } .i.uentriculum { ad genitale deſinit } Ex ijs perſpicuum illud,quod Hippocrates ſcribit de uenis, in libro de natura humana, eſſe Polybij,& non ſuum.

Hæc fere ſunt,quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus. nec deſunt naturæ interpretes, qui tametſi non tractauerunt de uenis accuratius,perinde,ut Medici, tamẽ omnes earum ortum a capite,atque cerebro deducunt,quod error eſt.cum itaq; perdifficile ſit uenarum examẽ, ſolis in ſtrãgulatis animalibus iã ante extenuatis effici poteſt,ut ſatis percipiat,cui hæc res curæ ſit.

Cum narraſſet opiniones medicorũ ueterum de uenis,nunc primo epilogat illas, & dicit { Hæc fere ſunt, quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus } dixit { fere } quia nõ omnes opiniones,quæ de uenis habentur ab antiquis,ſunt hæ, ſed quaſi omnes, quoniã aliæ non ſunt narratione dignę.deinde affert breuibus opiniones philoſophorũ naturalium, quas falſas eſſe accipit, & dicit { nec deſunt naturæ interpretes } .i. phyſici { qui tam etſi nõ tractauerunt de uenis accuratius per inde } .i.ita { ut medici,tamen omnes } .ſ.tales phyſici { earũ ortum a capite,atq; cerebro deducunt,quod error eſt } quem errorem nõ demonſtrat,quoniã hic hiſtoricus eſt, ſed in libris de partibus accuratius pertractabit. Deinde breuibus tãgit regulam cognoſcendi rationẽ uenarũ, aſſerens q; ſi animal macie extenueẽ per inediã,deinde ſtranguleẽ celerius, facilius poterunt uenę diſpici, & dicit { cũ itaq; perdifficile ſit uenarũ examen } .i.contẽplatio { ſolis in ſtrangulatis } .i. ſuffocatis { animalibus iam ante extenuatis } inedia.ſ.uel morbo { effici põt, ut ſatis } eas.ſ. { percipiat } ille.ſ. medicus, & phyſicus { cui hæc } res.ſ.contẽplatio uenarũ { curæ ſit } nec alio modo facilius uenæ cognoſci poterunt dixit aũt { in ſtrãgulatis animalibus } quia Ariſt. non ſolũ de homine uenarũ contemplationẽ facit,ſed animaliũ omnium,quæ uenas,& ſanguinem habent. dixit { iam ante extenuatis } quoniam in extenuatis uenæ ſunt ſenſibiliores.in pinguibus enim uix uenæ percipi poſſunt.

Thoracem.
Pectus.

Sed natura uenarum ita ſe habet, duæ intra thoracem uenæ continẽtur ſpinæ appoſitæ, quarum maior partem priorem adit,minor poſteriorem,& maior dextram potius ſedem obtinet,minor ſiniſtram,quam aortam nõnulli uocant,eo q; neruoſa eius pars cõſpici uel in mortuis potuit.

Cũ adduxiſſe opiniones aliorũ de uenis,nũc inducit hiſtoriã naturalẽ,quæ habeẽ de uenis ſecundũ propriã opinionẽ, & dicit { Sed natura uenarũ } .i.ſed naturalis hiſtoria de uenis { ita ſe hẽt } uidelicet { duæ intra thoracẽ uenæ cõtinenẽ ſpinæ appoſitę } iuxta ſpinã.ſ.intus altera.ſ.maior, altera minor { quarũ maior partẽ priorẽ adit,minor poſteriorẽ, & maior dexter potius ſedẽ obtinet,minor ſiniſtrã quã aortã nonnulli uocant, eo q; neruoſa eius pars conſpici uel } .i.etiam { in mortuis potuit } uena.n.hæc dicitur aorta, quia conſpectior ἀπὸ τοῦ ὁρᾶν .i.a uidendo dicta, quoniã cum neruoſior ſit,etiam in mortuis uidetur.non enim celeriter ita aboletur,ueluti cæteræ.

Ambæ ex corde originem ducunt, tranſigunt enim totæ cætera uiſcera, per quæ tendunt,ſuam ſeruantes naturam, ut nihil cõtrahant detrimenti,quo minus & ſint uenæ, & appellẽtur.Sed cor non eodem permeant modo:uerum ei tanquam ſuæ

ſuæ parti continuantur,magiſq; ea, quæ prior, & maior eſt.Situ autem tali oriuntur ut altera ſupra, altera infra ſit,& cor inter eas poſitũ amplectanẽ.

Cũ narraſſet uenas, nunc narrat earum ortũ,& dicit { Ambæ ex corde originem ducunt } deinde declarat,quo modo uenæ ipſæ illæſæ tranſigunt uiſcera, & dicit { tranſigunt enim } .i.tranſabeunt & permeant { totæ } .ſ. cum omni ſua integritate { cætera uiſcera per quæ tẽdunt ſuam ſeruantes naturã } .i..illæſæ adeo { ut nihil } .ſ. ex illo tranſitu contrahant detrimenti,quo minus } .i.quo non { & ſint uenæ,& appellẽtur } .ſ.uenæ. Venæ igitur huiuſmodi nihil damni patiuntur, nihil etiam damni faciunt,dum peruagãtur per omne corpus. deinde narrat huiuſmodi uenas non tranſabire per cor, ſed ad illud eſſe coniunctas & quaſi radicibus ſuis nixas, & dicit { ſe cor non eodem permeant modo } quo .ſ. cætera uiſcera { uerum ei } .ſ.cordi { tanquam ſuæ parti } .i.ſuæ radici { continuantur } uerba uero græca ſunt hæc, ἡ δὲ καρδία, ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστι .i. { cor autem ut pars ipſarum eſt } .ſ. eis continua. Theodorus uero aliter ſuo ſenſu tranſtulit.Deinde ſubdit quæ uenarũ magis,quæue minus cordi continuetur, & dicit { magiſq; ea } .ſ.uena cordi cõtinuatur { quæ prior,& maior eſt } deinde de modo ortus uenarum, & de ſitu in corde ſubdit { ſitu autem tali oriuntur ut altera ſupra } .ſ.cor { altera infra ſit & cor inter eas poſitum amplectatur }

Habent intra ſe corda ſinum triplicem, ſed magnitudine uaria. Minutiſsimorum enim animalium ſinus arctiores ſunt, ita ut unus, qui amplior eſt,uix conſpici poſsit. Reliqui ſenſum effugiant.mediorum animalium ſecundus etiam conſpicuus eſt.Maximorum perſpici omnes poſſunt. & cum priorem in partem cor ſuo mucrone ſpectet,ut dictum eſt, ſinus q; ampliſsimus eſt, dextrum,ſupremumque recipit ſitum. Minimus ſiniſtrum,mediocris medium. Qui autem maximus inter eos eſt, hic longe reliqui ambobus amplior eſt. Omnes tamen ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo, ſed propter exiguitatẽ meatuum latet,præterquam in uno.

Cum narraſſet ortum uenarum generatim, nunc narrat ſinus,ut ex his ueniat ad narrandum ortum uenarum ſpeciatim, & dicit { Habent intra ſe corda ſinum triplicem,ſed magnitudine uaria } .i. ſed non eiuſdem magnitudinis. deinde exponit in quibus ſinus cognoſcuntur,& in quibus non, & dicit { minutiſsimorum enim animalium ſinus arctiores } .i. paruiores { ſunt,ita ut unus,qui amplior eſt,uix cõſpici poſsit,reliqua } præ ſua.ſ.exiguitate { ſenſum effugiant. Mediocrium animalium } non ſolũ primus, ſed { ſecundus } ſinus.ſ. { etiam conſpicuus eſt. Maximorum } .ſ.animalium { perſpici omnes } .ſ.ſinus { poſſunt } nam ſinus in grãdioribus ſunt grandes, & in paruioribus parui.deinde de ſitu cordis, & ſinũ ſubdit { & cum priorem in partẽ cor ſuo mucrone } .i.ſuo acumine { ſpectet,ut dictum eſt,ſinus,qui ampliſsimus eſt, dextrum ,ſupremumq; recipit ſitũ, minimus } recipit.ſ.ſitum { ſiniſtrum mediocris medium } deinde comparat ſinus inuicem, & ad pulmonem,& dicit,ſinus { autem qui maximus inter eos eſt, hic longe reliquis ambobus } .ſ.ſimul { amplior eſt.omnes tame ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo } id eſt cõtinuato { ſed propter exiguitatem } atq; anguſtiam { meatuũ latet } ſcilicet foramen { præterquam in uno } id eſt præterquam in ſinu maximo:cuius foramen conſpicuum eſt.

Oritur ex ampliſsimo ſupremoque ſinu,uena maior,& in dextris.mox per medium ſinum formam recipit uenæ,utpote cum ipſe cordis uentriculus,uenæ particula ſit,in qua ſanguis reſtagnet. aorta de ſinu medio exit non eodem modo, ſed per fiſtulam multo arctiorẽ init ſocietatem.& cũ uena maior per cor,aorta a corde tendit. uena itẽ ipſa maior mẽbrana,& cute conſtat.aorta arctior eſt,& uehemẽter neruoſa,deductaq; longius hoc eſt ad caput,aut ad imas partes,in anguſtũ admodum coartatur,ac nerui naturam ex toto accipit.

Cum de ſinibus,& de ortu uenarum generatim, nunc ſpeciatim agit,de ortu uenarum, & dicit { Oritur ex ampliſsimo, ſupremoq; ſinu uena maior, & in dextris } Sinus enim ſupremus eſt in dextris.ergo uena maior oritur in dextris cordis.deinde exponit per quem ſinum accipit formam uenæ, & dicit { mox } .i.deinde { per medium ſinum } uena ipſa maior.ſ. { formam recipit uenæ } cuius rationem affert & dicit { utpote cum ipſe cordis uentriculus } .ſ.medius { uenæ } .ſ.maioris { particula ſit } ergo uena maior per ſinum medium recipit formam uenæ. eſt igitur ſinus medius maioris uenæ particula { in qua ſanguis reſtagnet } .i.immoretur. deinde de ortu uenæ aortæ ſubdit { aorta de ſinu medio exit,non eodẽ modo } ut.ſ.magna oritur a ſinu magno { ſed per fiſtulam multo arctiorem init ſocietatem } .i.communicatur corpori.deinde aſſignat aliam differentiam inter uenam magnam,& aortam,& dicit { & cũ uena maior per cor } .ſ.tendat { aorta } nõ tendit per cor,ſed { a corde tẽdit } in reliquum corpus. deinde addit aliã drĩam ex parte materiæ,ubi cõplicat plures alias differentias,& dicit { uena item ipſa maior mẽbrana, & cute cõſtat } & ſic eius materia eſt cutea membrana { Aorta arctior eſt,& uehementer neruoſa } ergo conſtat neruoſa cute.& quia dixit { arctior } dedit intelligere aliam differentiam, nam uena magna eſt laxior.& cum dicit { deductaq; longius,hoc eſt ad caput, aut ad imas partes:in anguſtum admodum coartatur,ac nerui naturam ex toto accipit } .ſ.ubi deſinit, dedit intelligere duas alias differentias, quarum prima eſt quòd aorta ſit longa, uena maior non ita longa. Secunda quòd aorta deſinat in neruum,at uena maior in carnem.

Pars prima uenæ maioris ſurſum a corde prouenienstendens ad pulmonem,& ad coniunctionem aortæ,cũ uena maior magna exiſtat, bipartito ſcinditur.adit alterum membrum pulmones, alterũ ſpinam,& uertebram colli nouiſsimam.rurſus membrum,quod pulmonem adit, bipartito ſe ſcindit.quia pulmo in duas partes diſcretus eſt.deinde ſingulas fiſtulas, ſingulaque foramina ſubit, amplior ampliora,arctior arctiora:ita ut pars nulla ſit ſine foramento, & uenula: quanquam poſtrema diminutionum præ ſua exiguitate uiſum effugiunt.Quo fit,ut pulmo omni ex parte refertus ſanguine uideatur. Hos autem uenæ meatus induci ſupra fiſtulas ex arteria pertinentes, certũ eſt.Membrum alterum, quod ad ſpinam,& colli uertebram diximus tendere,per ſpinã ipſam porrigitur, quam uenã etiam Homerus notat,cũ ait,

Venamque inciderat omnem
Quæ per dorſa means ceruices fertur ad imas.

Hinc uenulæ ſingulæ ad ſingulas coſtas,& uertebras feruntur.ſinditur etiã bipartito hæc eadẽ uena iuxta uertebras, quæ ſupra rhenes poſita ẽ.ita hæc membra uenæ maioris in ramos ſparguntur.

Cum aſsignaſſet differentias inter uenam maiorem,& aortam,nunc primo agit de proceſſu uenæ maioris ad pulmones, & ſpinam,& ad alia mẽbra, & dicit { pars prima uenæ maioris ſurſum a corde prouenienſ } .i.proueniens a parte ſuprema cordis,quæ,ut diximus,eſt in dextris { tendens ad pulmonem,& ad coniunctionem aortæ } .i.& ad locum, ubi coniun

gitur cum aorta, nam in pulmone uena maior coniungitur cū aorta, ut dicemus { cū } hæc. ſ. { uena maior magna exiſtat } & capax. ſ. diuiſionis { bipartito } .i. ſecūdū duas partes { ſcinditur } deinde diſtribuit membra diuiſionis, & dicit { adit alterum membrum } .i. altera uenę maioris pars { pulmones } utitur autem interpres uerbo pulmones in plurali, cum Ariſtoteles in græco utatur in ſingulari, quoniam pulmo geminus uidetur, modo ſingularis numerus in gręco capit nonnunquam pluralem, & dualem, non autem ſingularis numerus in latino, & ideo Theodorus utitur nomine pulmo plerunq; in plurali numero, raro uero in ſingulari. deinde diſtribuit aliud mēbrū, & dicit { alterum } .ſ. membrum uenæ maioris adit ſpinam { & uertebram colli nouiſsimam } .i. ultimam. deinde diſtribuit membrum, quod adit pulmones, & dicit { rurſus membrum, quod pulmonem adit, bipartito } .i. in duas partes { ſe ſcindit. quia pulmo in duas partes } quaſi in duos pulmones { diſcretus eſt } deinde demonſtrat quo nam modo pulmo ſe habet ad ramos uenæ maioris, qui ad ipſum peruenerunt, & dicit { deinde } pulmo. ſ. { Singulas fiſtulas, ſingulaq; foramina } .i. ſingulos meatus uenales { ſubit } & { amplior } .ſ. pulmo { ampliora } .ſ. foramina ſubit, & { arctior, arctiora: ita ut pars nulla } pulmonis. ſ. { ſit ſine foramento, & uenula } .i. ſine meatu uenali { quanquam poſtrema diminutionum } .i. ultimæ partes, atq; extremitates { uiſum effugiunt } Tunc concludit qualis ſit pulmo ad ſanguinem, & dicit { quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus ſanguine uideatur } deinde declarat meatus uenales uenæ maioris quo nā modo ſe habeant ad meatus arteriales, qui ſunt in pulmone uel in alio quouis membro, ex arteria aorta, & dicit { hos autem uenæ } .ſ. maioris { meatus } qui. ſ. in pulmone ſunt, uel in alio quouis membro induci ſupra fiſtulas } .i. ſupra meatus { ex arteria pertinentes } .i. continuantes { certum eſt } & ad uiſum patet. deinde agit de altero membro .i. de altera parte maioris uenæ ad ſpinam, & uertebram colli tendente, & dicit { membrum alterum quod ad ſpinam, & colli uertebram diximus tendere, per ſpinam ipſam porrigitur } atque pertendit, quod probat authoritate Homeri qui doctus phyſicam etiam erat, & dicit { quā uenā etiam Homerus notat } in his uerſibus { cū ait }

ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,
ἣ διὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς, αὐχέν' ἱκάνει. id eſt

Venamque inciderat omnem,
Quæ per dorſa means ceruices fertur ad imas.

Eſt enim hemiſtichium ipſius ſcilicet Homeri, & plenus uerſus. deinde oſtendit quo nam modo ab hoc membro fiat diſtributio in coſtas, & dicit { hinc uenulæ ſingulæ ad ſingulas coſtas & uertebras } id eſt ſphodylos { feruntur } deinde innuit aliam maioris uenæ fiſsionem, & dicit { ſinditur etiam bipartito hæc eadem uena } .ſ. maior { iuxta uertebram, quæ ſupra rhenes poſita eſt } deinde epilogat, & dicit { ita hæc membra uenæ maioris in ramos ſparguntur } ſubaudi, ut dictum eſt.

Sed rurſus parte ſuperiore, qua ex corde protendit ſciſſa numeroſiore uenarum propagine, duo petit loca. Quippe quæ alias in latera, & humeros mittat, quę mox per alas homini ad manus ferūtur, quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piſcibus ad pinnas, quæ parte prona continentur: quarum uenarum capita, iugulares, qua primum ſcinduntur, appellamus. Sed qua ſciſſæ ceruicem ſubeunt, iuxta pulmonū arteriam tendunt. Quibus interdum foris apprehēſis, corruūt homines, ſenſibus ereptis, & palpebris compreſſis. ita uero porrectæ amplexæque per intermedium arteriam, ad interuallum aurium feruntur, qua maxillæ faucibus coeunt.

Cum locutus ſit de uena maiore, & illius ramos apte diſtribuiſſet, nunc alteram de eadem uena maiore repetitionem facit, & dicit { Sed rurſus parte ſuperiore, qua } .ſ. uena maior { ex corde protendit, ſciſſa numeroſiore uenarū propagine } id eſt ramificatione maiore, nam pars illa ſuperior, qua uena maior uenit ex corde, eſt quæ ſcindit in plures ramos, ſciſſa ergo illa parte in plures ramos, uena maior { duo petit loca } ſcilicet principaliter, nam longa plura petit non principaliter. cuius rationem dicit { quippe quæ } .ſ. uena maior { alias } ſcilicet uenas minores { in latera, & humeros mittat. quæ mox } id eſt, quæ deinde { per alas homini, ad manus feruntur: quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piſcibus ad pinnas, quæ parte continentur prona } .i. dorſali: deinde narrat uenarum huiuſmodi capita iugulares dici, ubi primo ſcinduntur, & dicit { quarum uenarū capita iugulares appellamus } parte { qua primū ſcinduntur, ſed } parte. ſ. { qua ſciſſæ ceruicem } id eſt collum { ſubeunt, iuxta arteriam pulmonum tendunt } deſcendunt enim & iuxta pulmonariam arteriam tendunt. deinde reddit cauſam obiter, quare homines corruant nonnunquam, ereptis ſenſibus, & palpebris compreſſis, & dicit { quibus } .ſ. iugularibus { foris apprehenſis } .i. conſtrictis { corruunt homines } .i cadunt homines in terram { ſenſibus ereptis, & palpebris compreſsis } quaſi attoniti, & exanimes. quoniam & Medici dicunt compreſsione harum uenarum ſpiritus animales prohibentur moueri a corde ad cerebrum: & a cerebro ad membra motus, & ſenſus. deinde quo diuertantur uenæ eiuſmodi, exponit, & dicit { ita uero porrectæ, amplexæq; per intermedium arteriam } .i. ſub cute proficiſcentes amplectuntur aortam: & ultra progredientes { ad interuallum aurium ferūtur } parte. ſ. { qua maxillę faucibus coeunt } fauces, ut Plinius inquit, ſummum gulæ uocantur. Sunt enim ſuperiores partes gulæ mento propinquæ, ſed interiores, ubi os anguſtatur in faucibus ſunt foramina duarum fiſtularum cibalis ſcilicet & ſpiritalis, quæ continua humectatione indigent, alioqui ſiccæ exulcerarentur.

Denuo inde ſcindūtur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum & humerum deſcendit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. Secunda ad palmam, & digitos ceſſat. Tertia de utraque ſede aurium ad cerebrū pertinet, atque in multos pertenues ramulos ſpargitur, itaque membranam cuſtodem cerebri ſubit. cerebrum autem ipſum omnium expers ſanguinis eſt: nec aliquid uenæ, uel auctioris, uel minoris in id ceſſat. Reliqui rami, qui ab eadem uena mittuntur, partim ambiunt caput, partim ad ſedes ſenſuum, denteſque gracili uenularum ſerie terminantur. Qua... memb...

Cum narraſſet unum ramum uenæ maioris uenire ad locum, in quo maxillæ faucibus coniunguntur, nunc alterā aſsignat ſectionem in quatuor partes ex illo loco, aſſerens ab illo loco uenam maiorem ſcindi in quatuor ramos: quos per ordinem narrat, & dicit { Denuo } .i. iterum { inde } .i. ab eo loco, in quo maxillæ faucibus coeunt rami uenæ maioris { ſcinduntur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum, & humerum deſcendit } .ſ. uerſus { & cum priore propagine } uenæ maioris. ſ. quæ uerſus eum locum. ſ. deſcenderat prius { ad flexum brachij copulatur } nec ulterius deſcendit { ſecunda autem } .ſ. pars alia a priore { ad palmam, & ad digitos ceſſat. Tertia } .ſ. uena de quatuor. ſ. ea, quæ { de utraque ſede aurium } .ſ. uenit { ad cerebrum pertinet } .i. continuatur { atq; in multos pertenues ramulos ſpargitur, itaq; membranam cuſtodem cerebri ſubit } quam dicunt piam matrem. Et quia tu poſſes dicere cur non ſpargitur per cerebrū, ſicut ſpargitur per membranam cerebri cuſtodem: quaſi reſpondens dicit { cerebrum autem ipſum omnium } .ſ. animaliū { expers ſanguinis eſt, nec aliquid uenæ uel auctioris } .i. maioris { uel minutioris } .i. minoris { in id } .ſ. cerebrum { ceſſat } .i. deſinit, quare cerebrum omnium animalium eſt exangue. deinde

aſsignat

aſsignat quartam partem uenę auricularis, & dicit { reliqui rami, qui ab eadē uena } .ſ. maiore, quæ terminabatur ad interuallū aurium { mittuntur quarto loco. ſ. { partim ambiunt caput, partim ad ſedem ſenſuum, denteſq; gracili uenularum ſerie terminantur } hæc eſt quadri membris diſtributio uenæ, quæ terminabatur in locum aurium.

CAP. 4. Vena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem ſpargitur modo in ramos, qui partes uenæ maioris conſequuntur. Verum meatus eius, & uenulæ multo minores ſunt ꝙ uenæ maioris. Locis a corde ſuperioribus uenas hunc in modum haberi nouimus.

Cum dixiſſet ſparſionem uenæ maioris eorum locorū, qui ſunt ſupra cor, nunc aſsignat ſparſionem uenæ aortæ eorū locorum met, & dicit { uena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem ſpargitur modo in ramos } ſ. quo ſpargebatur uena maior per loca ſupra cor { qui } rami. ſ. { partes uenæ maioris conſequuntur } quoniam quo tendunt rami uenæ maioris, eo tendunt rami uenæ minoris conſequenter. addit tamen differentiam penes magnitudinem ramorum, & dicit { uerū meatus eius & uenulæ } qui. ſ. ſparguntur ex aorta { multo minores ſunt quàm } .ſ. meatus & uenulæ { uenæ maioris } Tunc epilogat, & dicit { uenas } quæ. ſ. ſparguntur { locis ſuperioribus a corde, hunc in modū haberi nouimus } & ſic patet diſtributio earum uenarum, quæ ſunt ſupra cor.

Pars autem maioris uenæ cordi ſubiecta, fertur elatior per ſeptum, quæ applicata tum ad aortam, tum etiam ad ſpinam, mēbraneis, flaccidiſq; meatibus continetur. mox uena ad iecur ab ea mittitur breuis, ſed lata, de qua multæ ac tenues ſparſæ, in iecur obliterantur. Rami inde ab ipſa iecur tranſigente, duo procurrunt, quorum alter ad ſeptum, & præcordia dicta ceſſat, alter ſupera repetit, ductuſque per alam, ad lacertum brachij dextri ſe porrigit, qua cæteris uenis ſe applicat iuxta flexum interiorem. Quamobrem ſanguine hinc miſſo a medicis dolores iecoris quidam leuari poſſunt.

Cum egiſſet de partibus uenę maioris, quæ ſunt ſupra cor, nunc agit de inferioribus a corde eiuſdem uenę partibus, & dicit { pars autem maioris uenæ cordi ſubiecta, fertur elatior } .i. ſublimior { per ſeptum, quæ applicata, tum ad aortam } .ſ. deſcendendo { tum etiam ad ſpinam membraneis, flaccidis } id eſt languidis, minuſq; rigidis, ac uegetis { meatibus cōtinetur } dixit { elatior } quoniam eleuatur in aliquibus locis ſepti, & reflectitur ſupra ipſum { uena ad iecur ab ea mittitur breuis, ſed lata, de qua multæ, ac tenues ſparſæ in iecur obliterant } .i. exterminantur. deinde exponit propagines huius, & dicit { rami inde ab ipſa iecur tranſigēte } .ſ. per gybbū { duo procurrunt, quorum alter ad ſeptum, & præcordia dicta ceſſat } .i. deſinit. dixit Ariſtoteles { ſeptum, & pręcordia dicta } ut alterum alterius expoſitio ſit. nam, ut ſuperius diximus, ſeptum, & ſeptum tranſuerſum, & præcordia, & cunctus idem eſt. deinde exponit alterum ramum, & dicit { alter ſupera repetit } .i. iterum redit ad ſuperiores partes { ductuſq; per alam ad lacertum brachij dextri ſe porrigit } parte. ſ. { qua cæteris uenis ſe applicat iuxta flexum interiorem } uocatur iecoraria ſiue hepatica. Tunc concludit de qua uena hauriatur ſanguis pro iecinoris doloribus, & dicit { quamobrem ſanguine hinc miſſo a medicis, dolores iecoris quidam leuari } id eſt alleuiari { poſſunt } potiſsimum qui ſunt ex plenitudine ſanguinis.

Pars altera uenæ eiuſdem breuis quidem, ſed craſſa, latus petit ſiniſtrum, porrigitq; ad lienem, quem ſparſa in ramulos ſubit, itaque aboletur.

Cum aſsignaſſet unam partē uenæ maioris, quæ petit dextrum latus, nunc aſsignat ſecundam & dicit { pars altera uenę eiuſdem breuis quidem, ſed craſſa, latus petit ſiniſtrum, porrigitq; ad lienem, quem } .ſ. lienem { ſparſa per ramulos ſubit, itaque aboletur } ibi, & exterminatur. Hæ ſunt duæ partes maioris uenæ cordi ſubiectæ.

Quinetiam ab eadē maiore propago pari modo ad lacertum ſiniſtri brachij mittitur. Sed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem quæ pertingit ad iecur eſt. Hæc uero diuerſa ab ea, quæ ad lienem pertinet, eſt.

Cum egiſſet de uena, quæ petit ſiniſtrum, nunc agit de propagine uenæ maioris, quæ etiam petit ſiniſtrum. Eſt enim propago aliud a uena, & dicit { Quinetiam ab eadem maiore } uena. ſ. ſubiecta cordi { propago pari modo ad lacertum ſiniſtri brachij eſt a cubitu ſurſum tendens. deinde aſsignat quandam differentiam, & dicit { ſed quæ ad brachium dextrū procedit, eadē eſt } cum illa. ſ. { quæ protingit ad iecur } ſic concidit cum iecoraria { Hæc uero } .ſ. quæ ad ſiniſtrum peruenit { diuerſa eſt ab ea, quæ ad lienem pertinet } & ſic non cōcidit cum lienaria.

Alię itē a uena maiore duę propagantur, quarum altera ad omentum, altera ad id, quod pancreum, appellatum eſt porrigitur: de qua complures uenæ per lactes tēdunt, quæ omnes in unam deſinunt uenam grādem, per totum inteſtinum, & uentriculum ad gulam uſque porrectam, quæ & ipſa ramos de ijs, quas perreptat partibus, ſpargit complures. Pancreum. παγ-κρέας

Iterum notat alias uenas porrectas a maiore, & dicit { Alię item a uena maiore duæ propagantur } .ſ. quæ cordi ſubiecta eſt { quarum altera ad omētum, quod barbarice Zirbum dicunt { altera ad id, quod } ſubaudi a carne { pancreum } græce, latine totum caro { appellatum eſt, porrigitur } inteſtinū, quod eſt pancreū, uētriculus eſt, qui totus carneus eſt: ut ſuperius dixit { de qua } .ſ. uena pancrei { complures uenę per lactes } .i. meſenterium { tendunt, quæ omnes } .ſ. lactium uenæ { in unam deſinunt uenam grandem porrectam per totū inteſtinum, & uentriculum uſque ad gulam: quæ & ipſa complures ramos ſpargit de ijs partibus, quas perreptat } id eſt paulatim ſerpit.

Vtraque igitur tam maior ꝙ aorta rhenum tenus una atque perpetuo tendit. Hic capitibus uenarum potius adhæreſcunt, ſinduntur que bipartito uelut in literam lambda utraque, uergitque magis in partem poſteriorem corporis uena maior ꝙ aorta.

Ex ijs, quæ dixit de uena maiore, & aorta, cōcludit quo nam modo aorta & uena maior ad rhenes ſe habēt } & dicit { utraque igitur tam maior } .ſ. uena { quàm aorta rhenum tenus } .i. iuxta rhenes { una atque perpetua } .i. continuata { tendit } deinde ubi copulantur, & dicit { hic } .ſ. in rhenibus { in capitibus rhenum } .i. in loco, ubi rhenes incipiunt { potius adhæreſcunt, ſinduntur que bipartito } .i. diuiſione in duo membra, { uelut in litera lambda utraq; } quæ. ſ. eſt talis Λ apud græcos. aut, ut ſuppleuit Theodorus, in V literam inuerſam. litera lambda eſt L, & habet apud græcos talem figuram Λ, uetuſto deſcribendi charactere. nam nouo more ſcribitur hoc pacto λ: quam ſi inuertas, facies V literam latinam. propterea Theodorus illud ſuppleuit. quoniam ſi aorta, & uena maior, quę coeunt in rhenibus, cōparentur ad coxas, ſe habēt, ut litera græca Λ. Si comparentur ad partes ſuperiores, ſe habent ut litera latina V. & ob eam rem Theodorus ſuppleuit. deinde addit aliquantam differentiam ex parte ſitus, & dicit { uergitq; magis in partem poſteriorem corporis uena maior ꝙ aorta };

Spinę annecti aortam potiſſimum circa cor uenulis prætenuibus, & neruoſis notum eſt. ducitur eadem de corde nimirum amplitudine inſigni. ſed procedẽs arctior, atq; neruoſior euadit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodum maior, uerum lõge minores. Peranguſtos enim & febris proximos. quippe quos extenuatos in fibras cauas tamen ceſſare aduertimus. at ad iecur, & lienem nulla ab aorta pertinet uena. Rami autem illi, in quos venam ſcindi utranq; dixi, ad coxam utranq; proficiſcuntur: atq; os ipſum attingunt. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, ſed cauum non ſubeunt rhenum, uerum in corpus eorum aſſumuntur.

Nunc de cõnexione aortæ agit, & dicit { Spinæ annecti aortam potiſſimum circa cor } .i. circa partes propinquas cordi, { Prætenuibus uenulis & neruoſis notum eſt } deinde exponit formam progreſſus illius, & dicit { ducitur eadem de corde nimirũ amplitudine inſigni } .i. notabili { ſed procedens arctior, atq; neruoſior euadit } & ſic aorta in ſuo progreſſu anguſtiatur aſſidue, & neruoſior fit. Deinde exponit ramificationes, & dicit { mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodũ maior, uerũ lõge minores } qđ exponens dicit, mittit { enim } ramos. ſ. { peranguſtos, & proximos fibris } .ſ. quantum ad tenuitatem: cuius rationẽ ab experientia ſubdit dicens { quippe quos extenuatos in fibras } & cãpillamenta { cauas tamen ceſſare aduertimus } deinde quonam modo cum liene, & iecinore ſe habeat, ſubdit { at ad iecur & lienem nulla ab aorta pertinet } .i. continuatẽ { uena } nullus quoq; ramus mittitur. Deinde quomodo rami utriuſq; uenæ ſe habeant ad rhenes & ad coxas ſubdit { rami autem illi, in quos utranq; uenam } .ſ. maiorem & aortam { ſcindi dixi, ad utrãq; coxam proficiſcuntur, atq; } ita ut { os ipſum attingant. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, ſed cauum } .i. cõcauitatem { rhenum non ſubeunt } .i. penetrant { uerum in corpus eorum aſſumuntur } & eorum in naturam abeunt.

Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui ad ueſicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem ueniunt, qui nihil commune cum uena maiore ſortiuntur, Singulis item rhenibus de medio uenæ exorſæ, cauæ, neruoſæq; iuxta ſpinam ipſam per uenas ſe porrigunt. Mox in coxam utranq; conduntur, ac deliteſcunt. Deinde denuo porrectæ in clunes apparent. quarum & ipſarum poſtrema, ut in ſexu uirili ad ueſicam, genitaleq; conijciuntur, ſic in fœmineo, ad vuluam, aut uterum pertinent.

Cum cepiſſet dicere de connexione aortæ, nunc ulterius circa eandem connexionem dicit { Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui } ideſt non interrupti { ad ueſicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem } .i. ad eundem locum { ueniunt. qui nihil cõmune cum uena maiore ſortiuntur } ideſt qui nullo modo attinent ad uenam maiorem. Deinde exponit partes, ad quas finaliter ueniunt, & dicit { ſingulis item rhenibus de medio } .i. a medio ſingulorum rhenũ { uenæ exorſæ } .i. inchoatæ { cauæ, neruoſæq; iuxta ſpinam ipſam per uenas } .i. per ramos { ſe porrigunt. mox } .i. deinde { in utranq; coxam conduntur, ac deliteſcunt } adeo, ut nullo modo appareant { deinde denuo } .i. iterum { porrectę in clunes apparent, quarum & ipſarum poſtrema } .i. ultimæ partes { ut in ſexu uirili ad ueſicam, genitaleq; conijciuntur } .i. mittuntur { ſic in fœmineo ad uuluam, aut uterum pertinẽt } ideſt coniunguntur.

Nullam ſane uenam de maiore vuluam adire uidemus, cũ de aorta multæ frequentes ueniant. Ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris, aliæ mittuntur propagines: quæ primum ad inguina ampliuſculæ, cauæq; accedũt. Deinde per femora, cruraq; in plantas, & digitos finiunt. atq; etiam duæ aliæ per inguina, & femora commutatis uicibus perferuntur, altera de parte dextra in ſiniſtrã, altera de ſiniſtra in dextram, ac cæteris uenis circa poplites ſe coniungunt. Quemadmodum uenę ſe habeant, & unde nam ſuam originem ducant, apertum iam eſt.

Cum dixiſſet de connexione aortę cum membris corporis nunc aſſignat differentiam quandam inter aortam, & uenam, magnam, & dicit { Nullam ſane uenam de maiore uuluã adire uidemus } .ſ. in diſſectionibus { cum de aorta multæ frequentes ueniant } deinde ſubſcribit quandam conueniẽtiam, & dicit { ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris aliæ mittuntur propagines, quæ primum ad inguina ampliuſculæ, cauęq; accedũt, deinde per femora } .i. coxas { cruraq; in plãtas, & digitos finiunt. atq; etiam } non ſolum hæ, ſed { duæ aliæ per inguina, et femora commutatis uicibus perferuntur } & exponens quid ipſe uelit per cõmutatas uices, dicit { altera de parte dextra in ſiniſtram, altera de ſiniſtra in dextrram: ac cæteris uenis circa poplites ſe cõiungunt } ibi enim per alias, quę in poplitibus ſunt, inuicem coeunt. Deinde epilogat de uenis, & patet.

Continet autem genus animantium omne ſanguinis compos uenarum initia, & genera ſumma eo, quo expoſuimus, modo. nam reliqua copia uenarũ non ſimili ratione in omnibus eſt. neq; enim partes eodem modo, aut eædem in omnibus habentur. Nec uero æque in omnibus patet uenarũ ſeries. Sed potiſsimum in ijs conſtat: quibus ſanguinis copia, & præcipua magnitudo eſt. nam in minutis ſanguiniſue inopibus, uel per naturam, uel in modicam corporis obæſitatem haud æque inſpici poſſunt. Alteris enim meatus quaſi alueoli quidam multo interſepti limo permiſcentur. Alteris paucæ, eædemq; fibræ potius q̃ uenæ continẽtur. Vna tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potiſsimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus eſt.

Cum hæc dixiſſet de uenis, affert nonnulla proloquia, quorum primum eſt omne animal ſanguineum uenoſum eẽ dicit { Continet autem genus animantium omne ſanguinis compos } .i. ſanguineum { uenarum initia, & genera ſumma } genera ſumma ſunt principalia principia, hæc autem ſunt aorta, & uena maior. Continet ergo omne animal ſanguineum hæc { eo quo expoſuimus modo } .ſ. per ramos, & propagines, & ſeorſum, & miſtim { nam reliqua copia uenarum non ſimili ratione in oĩbus } .ſ. animalibus { eſt. neq; enim partes eodem modo aut eædem in omnibus habentur. nec uero æque in omnibus patet uenarum ſeries } igitur in omni ſanguineo nec eſſe, nec ſi ſint, cernere oẽs uenulas ante nominatas poſſumus. Deinde exponit proloquium, & dicit { ſed potiſſimum in ijs conſtat } .ſ. animalibus { quibus ſanguinis copia, & præcipua magnitudo eſt } & reddit cauſam, & dicit { nam in minutis } .ſ. animalibus { ſanguiniſue inopibus } dico ſanguinis inopes { uel per naturam } quia ſuapte natura ſunt ſanguinis inopes { uel } ex accidente ut propter { in modicã corporis obæſitatem } .i. pinguedinem nimiam { haud inſpici poſſunt. Alteris enim } .ſ. pinguibus { meatus quaſi alueoli } .i. canalunculi { quidam multo limo interſepti } .i. impliciti { permiſcẽtur } eſt enim pinguedo ueluti limus { alteris } .ſ. exiguis animalibus { uenæ paucæ, eædẽq; fibræ potius, q̃ uenæ cõtinentur } Sunt enim ueluti capillares inſtar filorum tenues. Deinde exponit, quæ uena in omnibus apparet & aſſignat quaſi ſecundũ proloquium, & dicit { uena tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potiſſimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus eſt } hæc ſunt, quæ de uenis ſcribit Ariſtoteles, de quibus blaterizando Albertus cũ Galeno medico diſſerit, & fruſtra. Nam iſte liber cum ſit hiſtoricus, ei nec argumentum, nec inſtantia, nec diſputatio idonea eẽ uidetur. ideo nos ad libros de partibus hæc mittimus.

I P. ſ.
neruis.

Nerui autem animalibus habentur hoc modo: ut etiam eorum origo ſit in corde. Cor enim neruulos ſuo ampliore uentriculo continet, & uena aorta appellata neruoſa eſt. & quidem poſtrema eius neruo omnino conſtant. quippe quæ nullo intus cauo diſtinguantur, tendanturq; modo neruorum, qua deſinunt, applicata ad oſsium nodos lubricos. Cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit. Venæ enim ut in depictis canabis figuram totius corporis deſcribũt, ita ut in corporibus admodum extenuatis partes omnes uenulis refertæ conſpiciantur. locus enim idem uenulis in macilentis, carne in corpulentis redundat.

Cum de uenis egiſſet, nunc agit de neruis, & agendo de neruis procedit quaſi eadẽ ratione, qua proceſſit de uenis, & dicit { Nerui autem animalibus habentur hoc modo, ut etiam } ſicut & uenarum. ſ. { eorum origo ſit in corde } quam rem exponit, & probat tranſgrediendo inſtitutum hiſtoriæ, & dicit { cor enim neruulos ſuo ampliore uentriculo continet } eſt enim uentriculus ille nimis neruoſus. idem probat ex parte aortæ, & dicit { & uena aorta appellata neruoſa eſt } q; autem ſit neruoſa, probat, & dicit { & quidem poſtrema eius } .i. ultimę eius partes { neruo omnino conſtant } .i. omnino ſunt neruoſæ. cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ nullo intus cauo diſtinguantur } ſunt enim ultimæ partes aortæ omnino ſolidæ, atq; corpulentæ { tendanturq; modo neruorũ } parte. ſ. { qua deſinunt applicata ad oſſium nodos } .i. iuncturas { lubricos } .i. mobiles. ergo partes ultimæ aortæ ſunt neruoſæ. Deinde agit de neruorum natura, & dicit { cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit } procedunt enim uenæ ab ipſo corde continuæ uſq; ad partes, in quibus ceſſant. nerui uero nequaquam. Deinde ſimilitudine hoc exponit, & dicit { uenæ enim, ut in depictis canabis } ſubaudi patet, hoc eſt, ut Theodorus exponit, fontibus ſparſis riuo multiplici, eſt enim canabus ueluti fons multis riuolis deriuatis { figuram totius corporis deſcribunt } dico uenas totũ corpus deſcribere { ita ut corporibus admodum extenuatis, partes omnes uenulis refertæ conſpiciantur } cuius rationem affert, quoniam macilenti uenulis pleni uidentur, corpulenti uero carne: & hoc dicit { locus enim idem uenulis redundat in macilentis, carne in corpulentis } idem enim locus eſt, qui macilentis, & corpulentis redundat, uerum locus redũdat macilentis per uenulas, corpulentis autem per carnem. ergo uenæ, ut in depictis canabis figuram totius corporis deſcribunt, Quo quidem ad uerba attinet, canabus græce eſt tanq; ciſterna manu facta, ubi uetuſtiſſimi reponebant uinum, unde hodie quoq; ruſticæ cellæ uinariæ dicunẽ canabæ, ſeu per literæ mutationem canapæ. quo uero ad ſenſum, attende, quoniã natura neruorum ſuis ramulis non eſt ita continua, atq; uni mẽbro coniuncta ſecundũ diuerſas corporis partes, quemadmodum uena ipſa ſuis ramulis. Venæ enim omnes, ut in macilento ipſo corpore perſpicuum eſt, reducũtur ad unum membrũ, equo ramificantur. at nerui ſparguntur potiſſimum apud iuncturas, atq; oſſium inflexiones. & maior pars eorum, quæ in unum conuenit, eſt in parte interiore genu, quæ poples, uel ſuffrago dicitur.

Sed nerui diducti, diſtractiq; paſſim, ad artus, & flexus oſsium applicantur. nam ſi eorum natura eſſet continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret.

Cum dixiſſet uenas eſſe continuas ab earum initio, nũc ſubdit non ſic eſſe neruos, & dicit { Sed nerui diducti } .i. diuiſi { diſtractiq; paſſim } .i. ubiq; { ad artus, & flexus oſſium applicantur } quod inde etiam percipi poteſt { nam ſi eorum natura eſſet continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret } ut patet continuitas uenarum. ſed cum in ipſis neruis eiuſmodi continentia non ſpectetur, igitur nerui non ſunt ab initio continui.

Summæ neruorum partes, quæ membrum ad ſaliendum acommodatum continet, poples dicitur. quæ uero ſe geminam porrigit, tendo nominatur. Sed quæ ad uires corporis iuuant, attendo & humerarius. reliquæ, quibus oſsium nodi ligantur, nomine uacant. nam omnia oſſa ſiue foris uiciſſim tanguntur, ſiue alterum inſeritur alteri, neruis ligantur, & circiter oſſa quæuis neruorum copia ducitur capite excepto. Id enim non neruis, ſed ipſorum oſsium ſuturis continetur.

Poples ὁ ἰγνὺς, καὶ ἰγνία.
Tendo ὁ τένων neruus.
Attendo ὁ ἐπίτομος neruus
humerarius neruus ἡ ὠμιαία.

Cum narraſſet neruos nõ eſſe continuos ab initio uſq; ad finem, nunc quæ ſint principales, & primariæ partes in neruis, & quibus nominibus dicantur, exponit, & dicit { Summæ } ideſt principales, atq; primarię { partes neruorum } ſunt ſcilicet & per ordinem eas exponit, & dicit, pars quidem { quæ membrum ad ſaliendum } ideſt ad ſaltandũ & ad motiones { accommodatum continet poples dicitur } græce ὁ ἰγνὺς καὶ ἰγνία. quid autẽ poples ſint, ſuperioribus lectionibus declarauimus. eſt enim poples ea neruorum pars, qua corpus ſit ad ſaliendum idoneum, & eſt ſub genu. pars { uero quæ ſe geminam porrigit, tendo nominatur } græce ὁ τένων, eſt autem tendo neruus in ſcapulis à ceruicibus proficiſcens, qui geminatus ante, & retro complectitur corpus { ſed } partes. ſ. { quæ ad uires corporis iuuant, attẽdo } grece ὁ ἐπίτομος { & humerarius } græce ἡ ὠμιαία. eſt enim attendo ſiue humerarius neruus, qui per humeros, & brachia tendit. Deinde qui nerui careant nomine, exponit, & dicit { reliquæ } .ſ. partes { quibus oſſium nodi ligantur, nomine uacãt } neruuli enim nodorum oſſium apud græcos nomen non habent. Deinde hoc exponit, & dicit { nam omnia oſſa ſiue foris uiciſſim tanguntur } .ſ. nõ per intromiſſionem unius in alterum, ſed per propinquitatem { ſiue alterum } .ſ. os { inſeritur alteri } atq; intromittiẽ { neruis ligantur, & circiter oſſa quęuis neruorum copia ducitur } .i. neruorum multitudo habetur { capite excepto, id enim non neruis, ſed ipſorum oſſium ſuturis } .i. cõmiſſuris { continetẽ } cranium enim conuinciri ſuturis, & commiſſuris ꝑſpicuũ eſt.

Nerui natura fiſsilis in longitudinem tendit. findi per latitudinem non poteſt. intendiq; uehementer idonea eſt. humor circa neruos mucori ſimilis, albidus, glutinoſuſq; conſiſtit: quo ipſos neruos & naſci, & ali certum eſt. Neruus ignẽ non patitur, cum uena patiatur, & inciſus ſolidari non poteſt. pars corporis nulla ſtupore tentatur, quæ neruo caret. neruis plurimis pedes, manus, & ſcapulæ continentur, atq; ceruices, & lacerti.

Cum declaraſſet principales partes neruorum, & nomina earum, nunc affert proloquia, & dicit { Nerui natura fiſſilis, in longitudinem tendit } .ſ. abſq; per recuperabilem reſtitutionem. per longum enim fiſſus poteſt ſolidari. Deinde aſſignat

ſecundum proloquium,& dicit { findi per latitudinem non poteſt,intendiq; } .i.extendi { uehementer idonea eſt } nõ enim recuperari poteſt ſanitas,ſi neruus truncetur,ſed bene ſi findatur.Deinde affert tertium proloquium de materia, & alimonia neruorum,& dicit { humor circa neruos,mucori ſimilis albidus,glutinoſuſq; cõſiſtit,quo ipſos neruos & naſci,& ali certum eſt } eſt enim humor mucoſus, qui neruos nutrit, & qui materia eſt eorũ.ex eiſdem enim nutrimur, ex quibus ſumus. Deinde aſſignat tertium proloquium, & dicit { neruus ignem non patitur } corrumpitur enim, cum ignitur { cum uena patiatur } poteſt enim uena igniri { & inciſus } .ſ.per latitudinẽ { ſolidari non poteſt } aſſignat quartum,& dicit { pars corporis nulla ſtupore tentat } .i.afficit { quæ neruo caret } ſtupor enim,qui ſopor etiam dicitur ijs tantum partibus accidit, quæ neruis communicant.deinde affert quintũ, quo exponit, quæ partes ſunt maxime neruoſæ,& dicit { neruis plurimis pedes, manus,& ſcapulæ continentur,atq; etiam ceruices } ideſt colla { & lacerti }

Quibus datus eſt ſanguis,iiſdem nerui adiuncti ſunt,ſed quæ nullos habent articulos,priuataq; pedibus,& manibus ſunt,ijs prætenues, incertiq; habentur.Quapropter in piſcibus, qui iuxta pinnas poſiti ſunt,ij præcipue ueniũt in conſpectum.

Cum aſſignaſſet quinq; proloquia, nunc aſſignat ſextum, quo exponit,quibus animalibus dantur nerui, & dicit { Quibus datus eſt ſanguis, iiſdem } .ſ.animalibus { nerui adiuncti ſunt } deinde affert ſeptimũ proloquium,& dicit { Sed quæ } .ſ.animalium ſanguineorum { nullos habent articulos, priuataq; pedibus,& manibus ſunt,ijs prætenues, incertiq; habentur } .ſ.nerui.ergo animalia nõ habentia articulos, nec manus, nec pedes,neruos uix cognoſcibiles habẽt.ex hoc ſeptimo proloquio concludit in quibus partibus piſces habent neruos cognoſcibiles,& in qbus non:& dicit { quapropter in piſcibus } nerui.ſ. { qui iuxta pinnas poſiti ſunt,ij præcipue ueniunt in cõſpectum } alij autem minime.

CAP.6. Fibræ inter neruum & uenam ſuam habent naturam,& nonnullæ humorem ſaniem appellatum continent. tendunt a neruis ad uenas, ac inde ad neruos.

Cũ egiſſet de neruis,agit nunc de filis nerueis.Sunt enim nõnulli nerui tenuiſſimi,quæ græce ἶνες dicuntur,latine fibræ,ſiue filamenta tenuiſſima:& horum ſunt duo genera, quorum primum affert,& dicit { fibræ inter neruum & uenam ſuam habent naturam,& nonnullæ } quæ ſunt ualde humidæ { humorem ſaniem appellatum continent } eſt enim ichor aquoſitas quædam ſanguinea,quæ aliquibus fibris inuenit.Deinde quæ fibrarum diſpoſitio ſit,exponit, & dicit { tendunt a neruis ad uenas,& inde ad neruos } quaſi ligando uenas cum neruis, & e contrario.

Secundum etiam genus fibrarum eſt,quod cõſiſtere in ſanguine ſolet,quãquam nõ cuiuſq; animalis.ſpiſſari autem ſanguis nõ poteſt, ſi id genus fibrarum detrahatur.ſpiſſatur uero ſi non detrahitur. genus id ergo fibrarum tametſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt, tamen cerui, damæ, bubali, & aliorum quorundam ſanguini deeſt.quocirca eorum ſanguis nõ ſimiliter atq; cæterorum concreſcit.ſed ceruorum perinde, ut leporum ſolet ſpiſſari,uidelicet non coitu firmiore. ut cæterorum,ſed fluido,quale lac eſt, quod ſine coagulo ſponte coiuerit. bubali ſanguis aliquantulo amplius ſpiſſatur,quippe qui proxime ouillo, aut paulo minus conſiſtat.uena igitur,neruus, & fibra ita ſe habent.

Cum dixiſſet de primo genere fibrarum, nunc de ſecundo agit,quod.ſ.in ſanguine tantum habet ſedem, & dicit { Secundum etiam genus fibrarum eſt,quod conſiſtere in ſanguine ſolet,quanquam non cuiuſq; animalis } deinde affert primum proloquium de fibris ſecundi generis,quod tale eſt,ſanguis abſtractis fibris nõ cõcreſcit,nec denſatur:ſed illis ſtãtibus,cõcreſcit.dicit { ſpiſſari autem ſanguis non poteſt,ſi id genus fibraꝝ detrahatur.ſpiſſatur uero ſi non detrahatur } ſunt enim fibræ huiuſmodi filamenta,quæ apparent in ſanguine. deinde exponit in quo animalium ſanguine fibræ ſunt,& in quo non:& dicit { genus id ergo fibrarum tametſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt,tamen cerui,damæ, bubali, & alioꝝ quorundam ſanguini deeſt } & ideo concludit { quo circa eorum ſanguis non ſiĺr atq; } .i.ſicut { cæterorum concreſcit } .i.ſolidatur.ſed quia poſſet obijci de ſanguine cerui,& bubali, ideo dicit { ſed ceruorum perinde ut leporum ſolet ſpiſſari uidelicet non coitu firmiore } ſolidoq; { ut cæterorum } quorum ſanguis fibras habet { ſed } coitu.ſ. { fluido:quale lac eſt,quod ſine coagulo ſponte coiuerit } poteſt enim lac ſine coagulo concreſcere atq; denſari, ſed non ſolide { bubali ſanguis aliquantulo amplius } q̃ ſanguis ceruorum { ſpiſſatur } ſed non omnino ſolide { quippe qui proxime ouillo,aut paulo minus conſiſtat } .i.condenſatur,demum epilogat,& patet.

CA Oſſa animalium ab uno omnia depẽdent, atq; nexa inuicem ſunt modo uenarum.nec eſt ullum os,quod ſeorſum ipſum per ſe maneat.initium uero in omnibus,quæ oſſibus cõſtant,ſpina eſt:quæ compacta ex uertebris a capite ad coxas porrigitur.uertebræ omnes foramine medio peruiæ ſibi iunguntur.extat os capitis continuum nouiſſimis ſuperimpoſitum uertebris, quod calua dicitur. eius pars ſerrata,ſuturæ nomine ſignificatur.

Cum dixiſſet de fibris,nunc agit de oſſibus,& primo de ſerie oſſium.& dicit { oſſa animalium ab uno } .ſ.principio, & primo oſſe { omnia dependent, atq; nexa inuicem ſunt modo uenarum } .i.ad ſimilitudinem uenarum tũc affert proloquiũ, & dicit { nec eſt ullum os,quod ſeorſum ipſum ꝑ ſe maneat } deinde exponit illud os,quod eſt omnium oſſium principium, & aſſerit ſpinam eſſe omnium oſſium principium. declarat igitur hoc,& ſimul ſpinæ ſitum & compoſitionem exponit, & dicit { initium uero in omnibus } .ſ.animalibus { quæ oſſibus conſtant,ſpina eſt,quæ compacta ex uertebris a capite ad coxas porrigitur } deinde exponit colligantiam ſphondylorum, & dicit { uertebræ omnes foramine medio peruiæ ſibi iunguntur } .ſ.per filum medullare per eas omnes tranſiens. Deinde agit de oſſe capitis quæ dicitur calua latine,græce uero craniũ, & dicit { extat os capitis continuũ nouiſſimis } .i.ultimis { Superimpoſitum uertebris, quod calua dicitur } græce κράνιον { eius pars ſerrata } ubi dentes inuicem copulantur pectinatim { ſuturæ nomine ſignificatur } quæ etiam cõmiſſura dicit.

Pars hæc non ſimili modo in quoq; genere animalium habetur. alijs enim oſſe continuo calua perficitur,ut cani, alijs cõpacto, ut homini, eiuſq; fœminæ ſutura circiter eſt,mari tres in ſummum uerticem aſcẽdunt ſuturæ,coeuntq; in figuræ triangulæ ſpeciem.ſed iam & uiri caput uiſum ſine ulla ſutura eſt.

Cum egiſſet de calua,nunc agit de differentia caluarum, & dicit { Pars hæc non ſimili modo in quoq; } .i.in unoquoq; { genere animalium habetur. Alijs enim oſſe continuo } nulla .ſ.cõmiſſura compacto { calua perficitur, ut cani: alijs } calua perficitur { compacto } oſſe { ut homini } ſed differenter a fœmina, propterea ſubdit { Eiuſque fœminæ ſutura circiter } .i.circum circa teſtam totam { eſt } mari tres in ſummũ uerticem aſcendunt ſuturæ.i.cõmiſſuræ { coeuntq; in figuræ triangulæ ſpeciem } addit in fine textus euentum quoddam, & dicit

{ ſed iam & uiri caput uiſum ſine ulla ſutura eſt } idq; ut addit Epheſius, perrobuſtum fuit.

Conſtat ſane caput non quatuor oſsibus, ſed ſex,quorum duo exigua ſcilicet reliquorum comparatione circa aures poſita ſunt. maxillæ a capite pertenduntur oſſa duo, quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo.Hic enim unus non inferiorem, ſed ſuperiorem mouet.maxillis dentium genus inhæret os partim cauum, partim ſolidum, & adeo firmum, ut ſolum inter oſſa ferri aciem reſpuat.

Cum dixiſſet de calua,nunc de numero oſſium capitis agit, & oſtendit ſex oſſibus caput eſſe compactum:& dicit { Conſtat ſane caput non quatuor oſſibus } ut.ſ.uiſum eſt nonnullis paruitate oſſium,quæ ſunt circa aures { ſed ſex, quorum duo exigua } .ſ. { reliquoꝝ } .ſ.oſſiũ { cõparatiõe circa aures poſita ſunt,maxillæ } quæ.ſ.ſunt { oſſa duo, a capite pertendunt, quarum inferiorem animalia omnia mouent,excepto fluuiatili crocodilo.hic enim unus non inferiorem,ſed ſuperiorem mouet } & ſic habẽtur quatuor oſſa { Maxillis dentium genus } .ſ.geminum { inhæret } ſunt enim duæ dentium ſeries. igitur omnia oſſa capitis ſunt ſex.Deinde exponit quale os ſit dentiũ, & dicit { os partim cauum } .ſ.prope radicem { partim ſolidum } quãtum ad cuſpitem { & } huiuſmodi acumen { adeo firmum } eſt { ut ſolum inter oſſa ferri aciem reſpuat } .i.contemnat,atq; nullifaciat.græca uerba ſunt, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον.i.& impoſſibile ſculpi oſſium ſolũ.quaſi dicat acumen dentis,quod non perforatum eſt, firmum atq; durum adeo eſt,ut ſolũ inter oſſa ſit ineptum ſculpturæ. Omne enim os ſculpi poteſt præter acumen dentium præ ſua uidelicet duritia:quę reſpuit,atq; contemnit ferri aciem:qua fit ſculptura.Sic igitur perſpicuum eſt capitis oſſa eſſe ſex.

Oritur a ſpina fibula,clauis, & ordo coſtarum. pectus etiam coſtis impoſitum eſt, quæ quidem inter ſe coeunt.Aliæ autem non coeunt. nullum enim animal eſt,quod circa uentrem os habeat.

Cum dixiſſet de numero oſſium capitis, nunc de oſſibus, quæ primo oriuntur ex ſpina agit,& dicit { Oritur a ſpina fibula } quæ græce περόνη dicitur,qua.ſ.os oſſi nectitur. eſt enim fibula genus oſſis circularis, quo coniungitur os oſſi. interpres antiquus uocat acanolã:neſcio qua ratione.oritur & { clauis } quæ græce κλεὶς,eſt clis græce tum humerus latine,tum pars, quæ diuidit pectus a ceruice.interpres antiquus furculam interpretatur.Sic igitur a ſpina oriuntur clides.i.claues, uel furculæ { & } a ſpina etiam oritur { Ordo coſtarum } Deinde narrat ſitum pectoris, & dicit { pectus etiam coſtis impoſitum eſt, quæ quidem } præ nimia longitudine { inter ſe coeunt } ac pectus claudunt { aliæ autem } .ſ.coſtæ inferiores,quæ infra coſtas ſunt,quæ pectus claudunt,præ nimia breuitate { non coeunt } nec uentrem claudũt:cuius rationem dicit ex proloquio uniuerſali,& ait { nullum enim animal eſt,quod circa uẽtrem os habeat } non enim coſtæ ſunt ita prælongæ,ut uentrẽ claudant. Apuleius uir non ignarus hiſtoriæ naturalis Ariſtotelis, in Magia piſcem ponit,in cuius uentre duodecim ſunt oſſicula pro magno naturæ miraculo,quod dicit ignotum fuiſſe Ariſtoteli.fortaſſe Ariſtoteles locutus eſt de coſtis uentrem claudentibus.has enim habere animal impoſſibile. Sic enim oporteret animal hæc habens ſemper comedere æqualiter,& nõ magis. natura enim clauſit uentrem pelle. ut ampliari & coanguſtari poſſit in edulijs. oſſa uero illa, quæ Apuleius annotauit in piſce,non coſtarum generis,ſed alterius rationis fortaſſe fuerũt.

Sunt item oſſa humerorum,& quæ ſcapulę appellantur,& quæ his annexa dependent brachia, & manus.modus idem cõpaginum uel in ijs eſt, quæ crura habent priora.acetabulum uero infra, qua ſpina deſinit, a coxa eſt. & oſſa iam crurum oriuntur,quibus femora & tibiæ conſtant,pernæ nomine,aut culinæ, quorum pars malleolus eſt, & malleoli calcar uidelicet in ijs,quæ habent malleolos.ab his oſſa pedis minuta, & plura ſubiacẽt.

Cum dixiſſet de oſſibus ſpinæ, nunc narrat oſſa humerorũ, & dicit { Sunt item oſſa humerorum } quæ.ſ.pendent ab humeris { & quæ ſcapulæ } .i.ſpatulæ { appellant,& quę his annexa dependent brachia,& manus } deinde eadem oſſa notat in ijs animalibus quadrupedibus,quæ crura habent anteriora, & dicit { modus idem compaginum } .i.connexionum { uel in ijs eſt,quæ crura habent priora } qualis.ſ.modus compaginum eſt eorum,quæ habent manus,& brachia:ideo non oportet immorari in hoc.ſ.quia modus idem eſt.Deinde enumerat oſſa crurum poſteriorum, & dicit { acetabulum uero infra qua ſpina deſinit, a coxa eſt } .i.poſt coxam eſt. acetabulum enim græce dicitur,ut toties dixi, cotyledon, eſt enim concauum os,quod ſtatim poſt coxam.i.poſt uertebrum & ancham ſequitur,infra uidelicet,qua ſpina deſinit { & oſſa iam crurum oriuntur } conſequenter.ſ. { quibus femora,& tibię { conſtãt pernę,aut culinæ nomine } ſubaudi dicuntur femora dixit partes crurum,quæ ſupra ipſa genua ſunt.pernam uero dicit totã partem ſimul tibiæ,femoris,& coxæ,quã κώληνα Philoſophus nominat & ideo Theodorus culinæ nomen impoſuit,ω uerſo in u { quorum pars malleolus eſt, & malleoli calcar uidelicet in ijs,quæ habent malleolos } calcar non tantum in quibuſdã eſt auibus,ſed etiã mucro malleoli eſt calcar { ab ijs } .i.poſt illa { oſſa pedis minuta, & plura ſubiacẽt } oſſicula.ſ.pedum. κοτυληδών

Quæ igitur ex ſanguineis pedeſtribus animal generant,hæc oſſa non multo diuerſa habent,ſed ad proportionem tantummodo duritia, mollitie, magnitudine diſcrepant.oſsiũ item animalis eiuſdem alia medullam intra ſe continent, alia minime.ſed ſunt nonnulla,quæ ſuis in oſsibus nullam omnino habere medullam uidentur,ut leo,q; admodum exiguam,ac tenuẽ habeat,eamq; in paucis oſsibus.ſolis enim in inferioribus,atq; brachijs obtinet.conſtat profecto leo præcipue omniũ animalium oſsibus ſolidis.Sũt enim adeo dura, ut ex eis concuſsis ignis uelut a ſilice elidatur. μικροῖς Inferioribus Cruribus.

Cum enumeraſſet oſſa,nunc aſſignat differentiam,aſſerens oſſa non alio modo differre q̃ magnitudine aut breuitate, duritia,aut mollitie, & dicit { quæ igitur ex ſanguineis pedeſtribus animal generant,hæc oſſa non multo diuerſa habent } pedeſtre animal dicit,ut ſuperius,quod tantum incedit pedibus, & neq; uolat,neq; natat. & cum dixiſſet oſſa talium animaliũ non multo eſſe diuerſa,ſubdit differentiã,& dicit { Sed ad proportionem tantum modo duritia,mollitie,magnitudine diſcrepant } deinde aſſignat differentiam oſſium in eodem animali, & aſſerit eodẽ in animali eſſe medullata, & minus medullata oſſa,& dicit { oſſium item animalis eiuſdem alia medullam intra ſe continent,alia minime } continent.quæ differentia ex diſſectionibus perſpicua eſt.deinde obiter exponit oſſa leonis: ut innuat differentiam ad alia oſſa cęterorum animalium. & dicit { ſed ſunt nonnulla } .ſ.animalia { quæ ſuis in oſſibus nullã omnino medullam habere uidentur,ut leo, q; admodum exiguam, ac tenuem habeat, eamque in paucis oſſibus. Solis enim in inferioribus } .i.cruribus { atq; brachijs obtinet. conſtat profecto leo pręcipue omnium animalium oſſibus ſolidis, ſunt enim ad eo dura,ut ex eis concuſſis ignis uelut a ſilice elidatur } & ſic habetur differentia oſſium tum in eodem animali,tum etiam in diuerſo.

Delphinus etiam oſſa habet,non ſpinas.cæterorum animalium ſanguineorum oſſa, aut paulo inter ſe differunt,ut auium.aut paulo inter ſe diffe-

runt, ut auium: aut proportione eadem ſunt, ut piſcium, qui enim inter eos animal generant, chartilaginem pro ſpina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus. qui autem oua pariunt, ſpinam continent, quæ perinde, ut dorſum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium in piſcibus eſt, ut nonnullis ſpinulæ quædã prætenues ſeparatim per carnem inhæreant. Serpẽtibus etiã dorſum piſcium more compleri, apertum eſt.

Cum dixiſſet generatim de differentijs oſſium, & de oſſibus leonis, nunc ſpeciatim differentiam oſſium narrat & primo delphini, & dicit { Delphinus etiam oſſa habet, non ſpinas } quia animal ſanguineum eſt, & uiuiparum. deinde tranſit ad alia animalia, & dicit { cæterorum animalium ſanguineorũ } .ſ. quæ ſunt alia ab ijs animalibus, quæ ſuperius dicta ſunt { oſſa aut paulo inter ſe differunt, ut auium } oſſa enim auium parum differunt, quoniam omnia ad idem animaliũ genus attinent { aut proportione eadem ſunt } & differũt genere { ut piſcium } & accipit piſcem generatim pro animali aquatili non reſpirante. Deinde exponit, quo modo oſſa in piſcibus differunt genere, & proportione eadem ſunt, & dicit { qui enim inter eos } .ſ. piſces { animal generant, chartilaginem pro ſpina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus } hæc enim chartilaginem loco ſpinæ obtinent { qui autem oua pariunt, ſpinam continent, quæ perinde ut dorſum } .i. ut dorſalis ſpina { in quadrupedum ordine habetur } ergo piſces uiuipari chartilaginem habent pro ſpina. piſces uero ouipari, ſpinam habent pro dorſo ſpinali ſiue pro oſſe dorſali. deinde narrat quoddam proprium piſcibus, quod nulli alteri animali cõpetit, & dicit { ſed proprium in piſcibus eſt, ut nonnullis ſpinulæ quædam prætenues ſeparatim per carnem inhæreant } dixit { ſeparatim } & a ſpina, & inter ſe. quoniã per carnem totam ſparſæ ſunt, quod in cæteris animalibus non reperitur. deinde exponit ſerpentum dorſum, & dicit { ſerpentibus etiam dorſum piſcium more cõpleri apertum eſt } & per dorſum os ſpinale intelligit.

At uero ea, quę inter quadrupedes oua pariũt, os, aut ſpinam pro ſuæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim oſsis naturã potius obtinẽt, minora ſpina potius in oſsis uicem fulciũtur. itaqꝫ omnia prorſus animalia quæ ſanguinem habent, dorſo cõſtãt aut oſſeo, aut ſpineo. cætera oſſa alijs inſunt, alijs deſunt. ut enim partes quæqꝫ habẽtur, ita oſſa quoqꝫ ad partes accõmodata poſsidentur. quibus enim crura & brachia deſunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam deſunt. nec uero ijs, quibus partes eædem quidem, ſed diſsimiles ſunt, eadem oſſium ratio ſeruatur, ſed pluris minoriſue modo differunt, aut proportione. oſſa igitur ita ſe habent.

Cum dixiſſet de oſſibus piſcium, & ſerpentum, & auium, nunc de qualitate oſſium uiuiparorum quadrupedum agit, & dicit { At uero ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os aut ſpinã pro ſuæ magnitudinis modo } .i. ratione { meruerunt } & exponit quo modo, & dicit { maiora enim } .ſ. animalia ouipara quadrupeda { oſſis naturam potius obtinent } ut crocodilus, & teſtudo { minora } ut lacertæ { ſpina potius in oſſis uicem fulciuntur } tunc ex ijs concludit proloquium, & dicit { itaqꝫ omnia prorſus animalia, quæ ſanguinem habent, dorſo conſtãt, aut oſſeo } ut animalia grandiora { aut ſpineo } ut quæ dicta ſunt, piſces, & paruæ quadrupedes ouiparæ. hæc de oſſe dorſali, deinde trãſit ad alia oſſa, & dicit { cætera oſſa alijs inſunt, alijs deſunt } & aſſignat rationem uia comparationis, & dicit { ut enim partes corporis quęqꝫ habẽt, ita oſſa quoqꝫ ad partes accommodata poſſidentur } pro ratione enim partium animalium ita ſunt & oſſa { quibus enim crura & brachia deſunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam deſunt } nota non ſolũ de cruribus ſed etiam de brachijs pernas, aut culinas dici ab interprete. Deinde narrat non eſſe eandem oſſium rationem ijs animalibus, quæ habẽt partes eaſdem, nam ad hoc, ut oſſium ratio eadem ſeruetur, oportet ut animalia habeant partes eaſdem, & ſimiles & proportionales, unde dicit { nec uero ijs } .ſ. animalibus { eadem oſſium ratio ſeruatur, quibus partes eædẽ quidem, ſed diſſimiles ſunt } nam oportet partes eſſe eaſdem, & ſimiles, quando poſſunt eſſe eædem { ſed pluris minoriſue modo } .i. ratione, differunt .i. poſſunt eſſe eędem, & differre ſecundum magis & minus, aut poſſunt eſſe eædem, & differre proportione. igitur ad hoc ut eadẽ oſſium ratio ſeruetur, oportet, ut partes ſint eædẽ, ſimiles, & proportionales. poſſunt enim partes eſſe eædem, & diſſimiles, cum differre poſſint ſecundũ magis & minus: ut in hominibus caput, & capitis eædem partes ſunt, tamen alterum maius, alterum minus, poſſunt eſſe partes etiam eædem & ſimiles, & differre proportione. ut capitis os, & natis os partes eædem ſunt, quia os, & os, & magnitudine etiam ſimiles, quia æque magna, ut ſupponatur, & tamen non proportionalia ſunt, demum epilogat, & patet.

CA Chartilago natura eadem, qua oſſa conſtat, ſed differt pluris minoriſue ratione, & quemadmodũ os præciſum nunquam recreſcit, ita & chartilago rupta nunquã reparatur. terreſtrium, quæ & animal gignunt, & ſanguinem habẽt, chartilago nullo foramine hiſcit, nec oſsium more medullam cõtinet. at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorſum proportionatũ oſsibus tendit, chartilago eſt humorem in medullæ ſpeciem continens. greſſilium quæ animal gignunt, auriculæ, nares, extremaqꝫ oſsium nonnulla chartilagine cõſtant.

Cum de oſſibus egiſſet, nunc narrat ea, quæ attinẽt ad chartilaginem, & primo quo modo differt ab oſſe, & dicit { Chartilago natura eadem, qua oſſa conſtat } eſt enim dura { ſed differt pluris minoriſue ratione } cũ ſit oſſe minus dura. quod autem oſſibus conueniat declarat, & dicit { & quemadmodum os pręciſum nunquam recreſcit, ita & chartilago rupta nunqꝫ reparatur } addũt medici, exceptis pueris. Deinde exponit quę chartilago pateat foramine, quæue non pateat, & dicit { terreſtrium, quæ & animal gignunt & ſanguinem habent } additũ enim eſt uerbum hoc ad maiorem expreſſionem { chartilago nullo foramine hiſcit } .i. patet { nec oſſium more medullam continet } deindet agit de dorſo aquatilium chartilaginoſo, in quo eſt pro medulla humor, & dicit { at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorſum proportionatum oſſibus tendit, chartilago eſt humorem in medullæ ſpeciem } .i. medullæ ſimilem { continens } ultimo exponit partes, quę in animalibus ſunt chartilagineæ, & dicit { greſſilium, quæ animal gignunt auriculæ } .ſ. & aures { nares, extrema nonnulla oſſium chartilagine conſtant. }

C Sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quam ea, quæ expoſita ſunt, nec longe ab ijs remotam, ut ungues, ungulæ, cornua: præterea roſtrũ, quale datum auibus eſt. hæc enim & flexibilia: & fiſsilia ſunt: cum nullum os uel flecti, uel findi poſsit, ſed fragile qđqꝫ habeat.

Cum dixiſſet de chartilagine, nunc agit de ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumqꝫ cum oſſe conuenientia, & dicit { ſunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quã habent .ſ. { ea, quæ expoſita ſunt } .ſ. oſſa, & chartilagines { nec longe ab ijs remotam } quoniam conueniunt cum aliquo modo in duritie. & exponit, quæ hæc ſint, & dicit { ut ungues, ungulæ, cornua, præterea roſtrum, quale datum auibus eſt } deinde probat ꝙ non habeant naturam eandem omnino cum oſſibus, & dicit { Hæc enim & flexilia, & fiſſilia ſunt, cum nullum os uel flecti, uel findi poſſit. ſed fragile } .i. frangibile { quodqꝫ } .ſ. os { habeatur } θραυστόν enim frangibile, atqꝫ quaſſabile interpretamur. unde medici eam continui diuiſionem, quæ in oſſe cadit, fracturam uocant.

Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumqꝫ colore ſequuntur. etenim cutis nigræ, cornua nigra, & ungulæ nigrę oriuntur. & candidæ pari modo in colore reſpondent, et cornua, & ungues, & ungulæ. medijs etiam medium colorem eadem præferunt.

Cum dixiſſet de natura unguium, ungularum, cornuum, & roſtrorum, nunc agit de coloribus horum, & dicit { Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumqꝫ colore ſequunẽ } nã cõueniunt hæc cũ pilis, & cute ſuorꝫ aĩaliũ & huius. rationem exponens dicit { etenim cutis nigræ, cornua nigra } ut patet in capris { & ungulæ nigræ oriuntur } ut patet in bubalis { & candidæ } .ſ. cutis { pari modo in colore reſpõdẽt & cornua, & ungues, & ungulæ } & de medijs dicit { etiã eadem } .ſ. cornua, ungues & ungulæ { colorem medium prę ferunt medijs } .i. a coloribus medijs cutis, & pilorum.

At dentes naturam oſsium æmulantur, quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopum ijſqꝫ ſimilium dentes, & oſſa candent. ungues nigri modo ſuæ cutis apparent.

Cum dixiſſet de coloribus unguium, ungularum & cornuum, roſtrorumqꝫ, nunc de colore dentium agit, & dicit { At dentes naturam oſſium æmulantur } ita ut ſint qualia oſſa: propterea ſubdit { quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopũ ijſqꝫ ſimilium dentes, & oſſa candent } ſed { ungues } ut diximus { nigri modo ſuæ cutis apparent. }

Cornuum autem, alia quidem plurima caua ſunt a radice, quæ eſt ad os, quod ex capite intrinſecus prouenit. in mucronem tamen ſolidum exeunt, & ſimplici parte extrema conſtant, alia vero, quæ ceruorum, tantummodo tota ſolida, & ſparſa in ramos, & omnibus annis decidua ſunt, niſi caſtrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. de caſtratis poſtea diſſeremus. Adhærent cornua cuti potius ꝙ oſsi, unde fit, ut in Phrygia, & alibi boues ſint, qui cornua perinde, ut auriculas moueãt. Quę habẽt ungues, habẽt autẽ quibus digiti, digiti uero ijs ſunt, quibus pedes excepto elephanto. huic enim digiti indiuiſi, ac leuiter formati, & ungues nulli omnino ſunt, hæc aut rectis unguibus ſunt, ut homo, aut aduncis, ut inter pedeſtria leo, inter uolatilia aquila.

Cum dixiſſet de dentibus, narrat nũc ea, quæ ad cornua attinent, & dicit { cornuum autem, alia quidem plurima caua ſunt a radice } uerſus mucronem, & exponit ſitum radicis, a qua uacuitas incipit, & dicit { quæ } .ſ. radix { eſt ad os } .ſ. tenerum { quod ex capite intrinſecus prouenit } .i. quod ex capite prouenit, & intrat cornu, ipſumqꝫ totum implet. eſt enim intra concauum cornu os, quod a capite ortum implet totã cornu uacuitatem. addit cornua non eſſe tota uacua, & dicit { in mucronẽ tamen } .i. acumen { totum ſolidum exeunt, & ſimplici parte extrema conſtant } .i. tota cornua ſunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia uero quę ceruorum } .ſ. cornua ſunt { tantum modo tota ſolida, & ſparſa in ramos, & omnibus annis decidua } .i. cadibilia { ſunt, niſi } cerui ipſi { caſtrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat } Deinde ſe excuſans, dicit { de caſtratis poſtea differemus } nũc uero illud ſatis ſit, ceruis exactis cornua nõ decidere. & ſolum ceruorum ſolida eſſe cornua, & decidua. Deinde de ſitu cornuum agens dicit { adhærent cornua cuti } capitis .ſ. { potius ꝙ oſſi } hinc uerificat illud boum Phrygiorum, & dicit { unde fit, ut in Phrygia & alibi boues ſint, q cornua perinde ut auriculas moueant } quod fieri non poſſet, ſi cornua adhærerent oſſi capitis. Deinde de unguibus agens duo affert, quorum unum eſt proloquium tale. Digitata omnia ſunt ungua ta. Secundum uero proloquium tale, digitos habent, quæcunqꝫ pedes habent. quibus interpoſitis, diſtinguit de unguibus, ꝙ ungues alij ſint recti, alij adunci, uerba autem Ariſtotelis ſunt legenda cum parẽtheſi uſqꝫ ibi { omnino ſunt } hoc modo { quæ } .ſ. animalia { habent ungues } tunc ſubſcribit parẽtheſim, & dicit { habẽt autem quibus ſunt digiti } hoc eſt primum proloquium. Deinde affert ſecundum & dicit { digiti uero ijs ſunt, quibus pedes } ſed obijcies, nam elephantis ſunt pedes, & non digiti, præterea equo, mulo, boui, & cæteris talibus inſunt pedes, & nõ digiti. Ariſtoteles interponit ſolutionem primæ obiectionis, & dicit { excepto elephanto } cui digiti inſunt, ſed non perfecti { huic enim digiti indiuiſi, ac leuiter formati, & ungues nulli omnino ſunt } deletur ergo obiecto quod elephanto non inſint digiti perfecte formati. alia obiectio diluitur, ꝙ nullum eorum habeat pedem, ſed ungulam, ꝙ ſi Ariſtoteles eorum ungulas uocet pedes, abuſus eſt nomine, quia pedem accepit æquiuoce. Deinde terminando parẽtheſim, diſtinguit de unguibus, & dicit { Hæc } .ſ. quæ digitata ſunt { aut rectis ungibus } .ſ. unguata ſunt { ut homo: aut adũcis ut inter pedeſtria leo } & etiam canis, & id genus { inter uolatilia aquila } & id genus hæc de cornu, ungula, & unguibus.

De pilis, atqꝫ de ijs, quæ uicem pilorum ſuppetunt, & ob eam pili proportionalia dicuntur, atqꝫ etiam de cute, res ita ſe habet. pilos habent quæ pedeſtria, eademqꝫ uiuipara ſunt. cortice autem integuntur, quæ ouipara ſunt pedeſtria. ſquama uero piſces tãtum: qui ouum arenidum illud pariunt. nam ex longis conger tale ouum nõ edit: nec muręna. anguilla uero nullum oĩno ouum generat. CAP. 10.

Cum egiſſet de cornu, ungue, & ungula, agit nunc de pilis, & cute, & primo, proponit intentionem, & ſuæ intentionis expoſitionem, & dicit { de pilis atqꝫ de ijs, quæ uicem pilorum ſuppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atqꝫ etiam de cute res ita ſe habet } uicem pilorum ſupplent in hiſtrice, & erinaceo aculei, qui pilis proportione reſpondent. cutem intelligit aut proprie quæ alio uerbo pellis dicitur, aut uſe pro eo, quod eſt uice pellis. tunc proſequitur per proloquia, quorum, primum tale eſt. pedeſtria uiuipara omnia ſunt pilata: dicit { pilos habẽt, quę pedeſtria, eadẽqꝫ uiuipara ſunt } Secundum uero proloquium tale, pedeſtria ouipara cortice integuntur dicit { cortice autem integuntur, quæ ouipara ſunt pedeſtria } tertiũ autem tale, ſquama teguntur, quę arenidum ouum edunt, dicit { ſquama uero piſces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt, nam ex longis } .ſ. piſcibus { conger tale ouum non edit, nec muręna, anguilla uero nullum omnino ouum generat } quia nec ouipara, nec uiuipara eſt. conger enim & muręna non pariunt oua arenulenta, anguilla autem oritur ex materia putri.

Craſsitudinis, tenuitatis, copię, & magnitudinis pilorum diſcrimina pro partium, quibus adhærẽt conditione, atqꝫ pro cutis qualitate, proueniunt. fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & craſſiores cuti craſsiori enaſcantur. plures autem longioreſqꝫ humidioribus locis, atqꝫ cauatioribus prodeunt, dum modo ſint ad gignendum pilum idonei. hoc idem de genere tam ſquama munito, ꝙ cortice, intelligi licet. Quæ igitur molles ſuapte natura pilos habere ſolent, hæc per uſum pabuli melioris, duriores incipiunt gerere. contra autem molliores, paucioreſqꝫ.

Cũ cepiſſet dicere de pilis, nũc agit de uaria piloꝝ cõditiõe, & primo proponit e quo piloꝝ diſcrimina colliguntur, & dicit { Craſſitudinis, tenuitatis, copiæ } .i. multitudinis, paucitatis { & magnitudinis } & paruitatis { piloꝝ diſcrimina, ꝑ partiũ ꝗbus adhærẽt cõditione, atq; pro cutis qualitate proueniunt } ſunt igitur pilorum diſcrimina, quæ Ariſtoteles indicauit, tria, quoniam pillorũ alij craſſi, alij tenues, alij multi, alij pauci, alij magni, alij parui. dicit autem hæc diſcrimina eligi ex differentia partium, quibus adhærent, & ex qualitatibus cutis. deinde exponit quæ propoſuit, & dicit { fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & craſſiores cuti craſſiori enaſcantur } contra autẽ pili moliores, ac tenuiores ex cuti tenuiore { plures autẽ } .ſ. pili { longioreſq; humidioribus locis } ut qui capitis, & barbæ ſunt, & pectinis { atq; cauatioribus prodeunt, dummodo ſint ad gignẽdum pilum idonei } ut qui ani. dixit modo idonei ſint, quoniam in ore non oriuntur, quod tamen cauatius eſt. deinde amplificat ſermonẽ ad alia genera, & dicit { Hoc idem } .ſ. quod diximus de uaria qualitate pilorum { de genere tam ſquama munito, q̃ } de genere munito { cortice ĩtelligi licet } nam quibus cortex craſſior, ijs ſpicula duriores, ut hiſtrici duriores ſpicula ſunt q̃ herinaceis. etiã ꝗbus ſquama craſſior, ẽt pinnæ duriores. deinde oſtendit aliqua exteriora e quibus pili euariantur, & primo a pabuli qualitate, & dicit { quæ igitur molles ſuapte natura pilos habere ſolent, hęc per uſum pabuli melioris, duriores } .ſ. pilos { incipiunt gerere. contra autem } .ſ. animalia, quę ſuapte natura pilos duriores habere ſolent, hęc ꝑ uſum pabuli melioris { molliores paucioreſq; } incipiunt gerere. cibus enim melior ſemper mutat cutem. quoniam ſi cutis molles habet, cibus melior mutat ad duros. Sin autem habet duros, mutabit ad molles.

Regionum etiam tepore, aut frigore, differentia eſt, ut pili hominũ locis calidi duri, frigidis molles oriunt̃. Sunt molles, qui promiſſi, & ſimplices,
CAP. II. duri qui criſpi. Natura omnium pilorũ ſciſſilis eſt, ſed pluris minoriſue ratione inter ſe differunt. nonnulli paulatim adeo duritate degenerant, ut non pilis præterea, ſed ſpinis ſimiles eſſe uideantur, ut pili erinaceorum, quod idem in unguibus etiam euenit, quippe cum in nõnullis animalibus genus unguium præ nimia duritudine nihilo ab oſsibus differat.

Cum demonſtraſſet pilos euariari a pabuli qualitate, nunc idem demonſtrat a regionum differentijs: & dicit { regionum etiam tepore, aut frigore differentia eſt } quam per exempla oſtendit, & dicit { ut pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur } deinde qui molles ſint, quiue duri, exponit, & dicit { ſunt molles, qui promiſſi, & ſimplices } .i. recti { duri qui criſpi } deinde qualis pilorum natura ſit, narrat, & dicit { natura omnium pilorum ſciſſilis eſt } .i. facile rumpibilis, ut ita dixerim { ſed pluris minoriſue ratione inter ſe differunt } .i. ſed differunt ſecũdum quod alij magis alij minus ſunt ſciſſiles. deinde exponit pilos, qui præ duritate degenerant in ſpinas, & dicit { nonnulli paulatim adeo duritate degenerant } .ſ. a genere pilorum { ut non pili præterea, ſed ſpinis ſimiles eſſe uideantur, ut pili erinaceorum } & etiam hiſtricum. deinde oſtẽdit hanc degenerationem accidere unguibus, & dicit { quod idem } .i. quæ degeneratio eadem { etiam euenit unguibus } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum in nonnullis animalibus genus unguium prę nimia duritudine, nihilo } .i. nulla re { ab oſſibus differat. }

Cutis homini proportiõe magnitudinis tenuiſſima eſt. ineſt in cute omnium lentor quidam mucoſus, uerum alijs minus, alijs magis, ut in tergore bubulo, ex quo glutinum facere ſolẽt. quinetiam ex piſcibus glutinum a nonnullis excoquitur. ſenſu cutem ipſam carere conſtat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interpoſita carne oſſi adhæret. ubicunq; cutis per ſe, ac ſine carne eſt, vulnerata non coit, ut in gena, bucca, præputio, palpebra. cõtextu perpetuo cutis in oibus aialibus continuat̃, nec alibi interpollat̃, q̃ ubi naturales meatus ſolent euaporare, atq; in ore, & unguibus.

Cum dixiſſet de pilorum, & unguis degeneratione, nunc redit ad quædam, quæ ad cutem attinent, & primo ad ea, quæ attinent ad cutem hominis, aſſerens cutem hominis eſſe tenuiſſimam pro ratiõe eius magnitudinis, & dicit { Cutis homini proportion e magnitudinis tenuiſſima eſt } deinde redit ad ea, quæ generatim attinent ad cutim, & dicit { ineſt in cute omnium } .ſ. animalium { lentor quidam mucoſus } .i. uiſcoſitas quædã mucilaginea { uerum alijs minus, alijs magis } & exponit in quibus magis, & dicit { ut in tergore } .i. corio { bubulo } .i. bouino lentor mucoſus maior eſt { ex quo glutinum facere ſolent } quod cholla græce dicitur { quin etiam e piſcibus glutinum a nonnullis excoquitur } quoniam in eorũ corio eſt multum lentoris mucoſi. deinde de ſenſu tactus cutis dicit { ſenſu cutẽ ipſam carere cõſtat, maximeq; in capite, quoniã ibi nulla interpoſita carne oſſi adhæret } Quod ſi obieceris medicos dicere cutem eſſe nimis ſenſitiuam, quod etiam docet obſeruatio, reſpondemus ſenſum eſſe in corio ui carnis. corium enim in omni loco, ubi aſcinditur ſine tactu carnis, ſenſu caret, cum corium nihil aliud ſit, niſi rigidus mucoſus lentor, qui in extrema corporis ſuperficie ebullit ad obtegendum omnia corporis membra: præcipue ſenſu caret corium capitis, quoniam eo loco inter coriũ, & os in nonnullis animaibus non eſt omnino caro. in hominibus eo loco caro pauca eſt, ideo eo loco cutis parum ſenſus obtinet. hinc puellæ permittunt ſibi aures perforari ornamenti cauſa. quoniam aures ſunt excarnes quaſi ſine ſenſu. cum ergo medici dixerũt cutem eſſe membrũ ſenſitiuum, acceperunt cutem cum carne: non autem cutem tãtum. Deinde de uulneribus cutis agens dicit { ubicunq; cutis per ſe, ac ſine carne eſt } aut omnino, aut cũ pauca carne { uulnerata non coit } .i. non reſtituitur, uel conſolidatur { ut gena } quæ & mala dicitur, malæ enim dicuntur a rotunditate mali. genæ uero quia in ijs pili gignũtur { bucca } quæ eſt foraminis oris circuens corium { præputio } quæ eſt cutis obtegens glandulam penis { palpebra } quæ membrana eſt, cui pili hærent. ultimo exponit qualis cutis ſit ad ipſum animal, & aſſerit corium eſſe per totum corpus continuum, præterq̃ in meatibus, qui natura ſunt hiſcentes: quales ſunt aut uiæ anhelitus, aut uiæ ciborum, & potuum, aut uiæ excrementorum: unde dicit { contextu perpetuo } .i. continuato { cutis } oſſa. ſ. & carnem omnem obtegens { in omnibus animalibus continuatur } .i. continua, & una eſt { nec alibi interpellatur } .i. inuenitur interpellata q̃ ubi naturales meatus ſolent euaporare } .i. ſolent eſſe aperti { atq; etiã interpellata cutis eſt { in ore, & unguibus } nam inter unguem & carnem interpollatio eſt.

Cutem omnia habent, quibus eſt ſanguis, pilos non omnia, ſed ſicut diſtinctum iam eſt. mutatur uero color pilorum in ſenectute, candidiq; pili efficiunt̃, quod uel cęteris animalibus accidit, ſed nõ ſatis aperte præterquam in equo. candeſcunt pili a parte ſui poſtrema. plurimus tamẽ canorum numerus candicans illico exiſtit. qua ex re patet canitiem non ariditate cõmitti, ut quidam uolunt, nihil enim illico arridum gigni ſolet. cutis aũt uitio, uitiliginem appellamus, pilos oẽs produci canos apertum eſt. iam nonnullis pili dum ægrotarent, incanuerunt, quibus in bonam ualetudinem reſtitutis, nigri renati ſunt canis defluxis. caneſcere pi

los ocyus opertos, q̃ detectos difflatoſque aduertimus. tempora hominum & partes primores q̃ poſteriores celerius canitiem ſentiunt. pubes nouiſsime caneſcit.

Cum dixiſſet de cute & pilis, nunc de cute tale affert proloquium, & dicit { Cutem omnia habent, quibus eſt ſanguis, pilos non omnia } ſcilicet quibus eſt ſanguis { Sed ſicut diſtinctum iam eſt } alia habent pilos, alia ſunt depilata, alia ſpinas, alia pinnas, ut dictum eſt, obtinent. Cum attuliſſet proloquium, aſsignat pilorum colores mutari, & narrat quædam de canitie, & dicit { mutatur color pilorum in ſenectute, candidiq; pili efficiuntur } ſcilicet in ſenectute { quod uel } id eſt etiam { in cæteris animalibus accidit, ſed non ſatis aperte præterquam in equo } deinde aſsignat modum caneſcendi, & dicit { candeſcunt pili } ſcilicet in principio { a parte ſui poſtrema } quę eſt ſummitas pilorum procul a cute, & deinde pars, quæ prope cutem eſt. addit tamen eos fieri canos plerunque quo ad omnes partes ſimul, & non unum poſt alium, ſed plures ſimul, & dicit { plurimus tamen canorum } ſcilicet capillorum { numerus candicans illico exiſtit } & etiam quo ad ſummitatem ſcilicet & quo ad radicem. deinde ex hoc, quod dixit canitiem fieri ſimul multorum pilorum, refellit eorum cauſam, qui dixerunt canitiem profici a ſiccitate, & dicit { qua ex re patet canitiem non ariditate committi, ut quidam uolunt, nihil enim illico aridum gigni ſolet } At canities fit aliquando ſubito multorum, & multarum partium pilorum Et cum reprobaſſet cauſam quam aſsignauerunt nonnulli de canitie, ipſe non explicauit ueram cauſam, quoniam hic procedit hiſtorice narrando quia eſt, non autem propter quid eſt. Sed in libris de partibus, & de generatione animalium aſſignat ueram cauſam ex caloris natiui ipſius imbecillitate, & ex carentia lentoris unctuoſi. Nam cum alimentum pilorum non conuertit lentorem pinguem, humorem leuem trahit atque tenuem, qui præ ſui perſpicuitate in albedinem aſſumitur, potiſsimum cum fuerit materia terminati corporis, quale eſt pilus. Verum de re hac ſuo loco. Deinde exponit quo nam modo uitiliginis uitio, id eſt morpheæ pili in cute cani naſcantur, & quo nam modo ex morbo caneſcat homo, deinde ex bona ualetudine reſtituatur, dicit { cutis autem uitio quod } ſcilicet uitium { uitiliginem appellamus } id eſt morpheam { pilos omnes produci canos apertum eſt } deinde narrat ſecundum, & dicit { iam nonnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt } id eſt euaſerunt cani { quibus in bonam ualitudinem reſtitutis, nigri } ſcilicet pili { renati ſunt canis defluxis } id eſt abeuntibus. Deinde quo nam modo pili caneſcant citius, exponit, & dicit { caneſcere pilos ocyus. i. citius { opertos, quàm detectos } id eſt quàm diſcoopertos { difflatoſq; } id eſt euentatoſque { aduertimus } deinde exponit, quæ partes citius, quæue tardius caneſcant, & dicit { tempora hominum, & partes } ſcilicet capitis { primores quàm poſteriores celerius canitiem ſentiunt. pubes nouiſsime } id eſt poſt omnia { caneſcit } hæc pauca de canitie.

Pili in homine animalium omnium uno partim ſimul, partim poſtea per ætates gignuntur. Congeniti ſunt pili capitis, & ſuperciliorum, & palpebrarum. poſtgeniti, pubis primum, mox alarum, poſtremo menti. Loca enim quibus pili proueniunt, totidem ſunt congenitis deputata, quot poſtgenitis.

Cum egiſſet de canitie, nunc narrat quædam de diuerſitate temporum, quibus pili naſcuntur in ipſo homine, & dicit { pili in homine animalium omnium uno } id eſt ſolo { partim ſimul } id eſt ſecundũ aliquas partes ſimul { partim poſtea } id eſt ſecundũ aliquas partes poſtea { per ætates gignuntur. Congeniti ſunt pili capitis } & tu intellige non quantum ad omnem perfectionem { & ſuperciliorum & } pili { palpebrarum } quæ dicuntur cilia. igitur pili congeniti ſunt trium locorum. deinde narrat pilos poſtgenitos, & dicit { poſtgeniti } ſcilicet pili ſunt { pubis } id eſt pectinis { primum, mox alarum, poſtremo menti } deinde comparat loca utrorumq; quo ad numerum, & dicit { loca enim quibus pili proueniunt, totidem ſunt cõgenitis deputata } quoniã numero tria { quot poſtgenitis } ergo loca omnia ſunt ſex, tria ſcilicet congenitorum, & tria poſtgenitorum. ergo ſunt ſex. quod ſi obieceris longe plura eſſe, nam poſt etiam oriuntur pili ani, & pili pectoris, & pili interſcapilij, & nucæ. Fortaſſe Ariſtoteles enumerauit loca poſtgenitorum pilorum, quæ non ſunt euitabilia. Et fortaſſe appellatione pubis intellexit loca ei proxima, & ſic appellatione alarum intellexit pectus, & interſcapiliũ, quæ alis quoque contermina ſunt.

Deficiunt ac defluunt maximæ primique per ætatem pili capitis. Non tamen omnes, ſed tantum priores. parte nanque poſteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis leuitatem caluitium nuncupamus: quæ res in ſupercilijs falitium eſt. *Falitium ἀναφαλαντίασις* neutrum eorum prius, q̃ coitus uenereus ceptus ſit, accidere nouimus.

Com egiſſet de diuerſitate temporum, quibus pili naſcuntur, nunc agit de pilorum amiſsione, & dicit { Deficiunt, ac defluunt maximæ, primique per ætatem pili capitis } deinde exponit, qui ſic, & qui non, & dicit { non tamen omnes, ſed tantum priores } ſcilicet quæ ſunt ad ſinciput { parte nanque poſteriore } ſcilicet occipitio { caluus nemo efficitur } deinde affert nomina, quæ data ſunt amiſsionibus pilorum, & dicit { Ergo capitis leuitatẽ caluitium nuncupamus } dicitur enim leuitas capitis grece λειότης, quæ nihil aliud eſt q̃ glabrities capitis { quę res in ſupercilijs falitium eſt } grece uero ἀναφαλαντίασις, quæ ſuperciliorum glabritia eſt. Et quoniam Theodorus finxit hoc uocabulum, non quod fuerit philoſophi, Ariſtoteles enim uerbum græcum habuit, ſed quia Theodorus latinum non reperit, ideo dixit { quam rem in ſupercilijs falitium appellamus, quo ad melius uocabulum inuenerimus } & addit Ariſtoteles { neutrum eorum } ſcilicet nec caluitium, nec falitium { prius quàm coitus uenereus ceptus ſit, accidere nouimus }

Caluitio mulieres eſſe immunes & pueros, & ſpadones apertum eſt pili poſtgeniti ijs, qui ante pubertatem caſtrati ſunt, non exeunt, & poſt pubertatem exciſis, ſoli decidunt, præterquam pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, niſi interdum pauci, cum meſtrui curſus ſubſtiterunt. Et ut in terra Caria mulieribus ſacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis iudicium interpretantur. Reliqui pili, qui poſtea gigni ſolent, mulieribus quoque proueniunt, ſed parcius. Fieri etiam poteſt, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis poſtgenitis careat, iam inde ab ortu naturæ uitio contracto: & niſi, ut pubeſcant, contingat, ſteriles in gignendo ſunt. creſcunt cæteri pili plus, minuſue prout ſingulorum ratio poſtulat, maxime in capillo, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis etiam ſupercilia per ſenectutem adeo hirſuta redduntur, ut tondendum ſit, quod propterea euenit, quia cohæſioni appoſita ſint oſsium, quæ ſeneſcente ætate laxantur, & inde plus humoris tranſmitti patiuntur.

Cum dixiſſet de caluitio, nunc exponit eos, qui non caluescunt, & dicit { Caluitio mulieres eſſe immunes, & pueros,

& ſpadones apertum eſt } per ſpadones Eunuchos, atque caſtratos intelligit, qui execti dicuntur. deinde declarat pilorum ortum uarium in exectis, & aſſerit primo pilos poſt genitos, quales ſunt pubis, alarum, & menti exciſis nõ naſci, ſi ante pubertatem excidantur: & dicit { pilis poſtgenitis ijs, qui ante pubertatem caſtrati ſunt, non exeunt } ſecundo aſſerit caſtratis poſt pubertatem alarum, & menti pilos tantum decidere, pubis remanere, & dicit { & poſt pubertatem exciſis, ſoli decidunt præterquam pubis { decidunt enim pili mẽti, & alarum, non autem pectinis. Tertio tranſit ad pilos mulierum, & dicit { pili in mento mulieris non prodeunt } id eſt exeunt { niſi interdum pauci, cum mẽſtrui curſus ſubſtiterunt } id eſt defecerunt aut in toto, aut in parte. nam excrementum mẽſtruum, quod non expurgatur, aſſumitur in pilos menti. deinde aſsignat particulares quaſdam mulieres barbam emittere, ſcilicet in ſignum uaticinij, & dicit { & ut in terra Caria mulieribus ſacerdotibus, euenire aiunt, quod } gentes illæ diuinationis indiciũ interpretantur } dicit hoc Ariſtoteles narratu aliorum, non autem propria authoritate. deinde narrat alios pilos in mulieribus oriri, & dicit { reliqui pili } ſcilicet alarum, & pubis { qui poſtea gigni ſolent, mulieribus quoque proueniunt, ſed parcius } deinde narrat quo modo ex naturę uitio a natiuitate contracto poteſt poſtgenitis pilis hominem deficeri, & dicit { fieri etiam poteſt, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis poſtgenitis careat iam inde ab ortu naturæ uitio } id eſt morbo { cõtracto } ut nos quoque uidimus in quibuſdam ſterilibus, quos uulgus frigidos & maleficiatos appellat. Propterea ſubdit { & niſi, ut pubeſcant contingat } id eſt qui ſi nõ pubeſcent { ſteriles in gignendo ſunt } hoc idem uerum eſſe in mulieribus probant Medici. deinde de uario accremento cæterorum pilorum. ſ. qui ſunt alij a pilis pubis agit, & dicit { creſcunt cæteri pili } ſcilicet barbæ, & capitis, & axillarũ, & ciliorum { plus, minuſue prout ſingulorum ratio } id eſt natura, & complexio { poſtulat, maxime in capillo mox } id eſt deinde { in barba, & præcipue quibus pili tenuiores } Deinde de quorũdam ſupercilijs etiam narrando dicit { nonnullis etiam per ſenectutem } & etiam, ut Albertus ait, propter aſsidua ſtudia bonarum literarum { ſupercilia adeo hirſuta redduntur, ut tondendum ſit } deinde reddit cauſam quod pertinet ad partem de cauſis, & dicit { quod propterea euenit } ſcilicet tam ſenibus quàm uiris ſtudijs nimis incumbentibus { quia } ſupercilia ſcilicet { coheſioni } id eſt coniunctioni { oſsium appoſita ſint, quæ } ſcilicet oſſa in iuuenta ſunt ualde coniuncta, ſed { in ſeneſcente ætate laxantur } id eſt dilatantur { & inde } id eſt & per talem aperturam { plus humoris } qui pilorum materia eſt { tranſmitti patiuntur } & hanc ob cauſam ſupercilia nimis in talibus, hominibus excreſcunt. deinde narrat non ſic eſſe de pilis palpebrarum, & dicit { at uero pili palpebrarum nunquam plus iuſto } id eſt quàm conueniat, excreſcunt, ſed bene { defluũt rebus uenereis inceptis, eoq; magis, quo uſus ueneris fuerit amplior } cuius rei cauſam in libris, ubi agitur de cauſis, dicturus eſt. Deinde aſſerit palpebrarũ pilos ultimo incaneſcere, & dicit { eoſdem etiam lentiſsime omnium } id eſt ultimo poſt omnia alia { caneſcere clarum eſt }

Pili euulſi ſubnaſci denuo poſſunt, dum citra ætatis florem degitur, nec ulterius. Habet autem genus quodque pilorum ad ſuam radicem lentum quendam humorem, quo protinus, ubi euulſum eſt, ſiqua leuiuſcula tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere poſsit. Quibus uero animalibus uerſicolores ſunt pili, eiſdem etiam in cute, & lingua uarius ille color habetur, barba non pari modo effunditur omnibus. Sed alijs tam maxillæ, ꝙ muſtax, & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue, & muſtax maxillæ piloſæ cernuntur. Calueſcere minus ſolent, qui mento ſunt bipartito. Creſcunt pili quibuſdam in morbis, ut præcipue in tabificis. Quinetiã in ſenectute, & defuncto augeſcunt, durioreſque redduntur, quod idem unguibus quoque euenit. libidinoſis pili congeniti maturius defluunt. Poſterius geniti celerius ſeſe promunt. minus qui uarices habent calueſcunt, & ſi calui habere inceperint, pilos nonnulli producunt. Pili præciſi non ab inciſura augentur, ſed inferius a radice exeunt, atque ita euadunt longiores.

Cum multa de pilis enarraſſet, nunc quoque pro complemento plura alia addit, quorum primum eſt de renaſcentia pilorum, & dicit { Pili euulſi ſubnaſci denuo poſſunt } non ſemper, ſed { dum degitur citra ætatis florem } id eſt citra iuuentutem. Ante enim quàm homines finierint iuuentutem, ut Epheſius in Scholijs, pilis iam euulſis regenerant frequenter, peragrata uero iuuenta, id raro euenit, etſi renaſcentur, non niſi imperfecti orientur. deinde qualis ſit pilus uulſus enarrat, & dicit { habet autem genus quodq; } id eſt omne { pilorum ad ſuam radicem } cum ſcilicet ui euellitur { lentum } id eſt uiſcoſum atque glutinoſum { humorem, quo protinus, ubi euulſum eſt, ſi qua leuiuſcula } ut tenuem paleam, uel filum { tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere } ſcilicet ad ſe { poſsit } per quæ uerba, ut Epheſius colligit in Scholijs haberi poteſt cauſa, quare in iuuenta pili euulſi renaſcuntur. Nam habent in radice lentorem, quem non habent in ſenecta, & quoniam in ſenecta lentor abeſt, iure uulſi tunc non renaſcuntur. deinde aſsignat unum proloquium de coloribus pilorum, & cutis, & dicit { quibus uero animalibus uerſicolores } id eſt uarij colore { ſunt pili, eaſdem etiam uarius ille color habetur in cute atque in lingua } ex lingua enim trahuntur ſigna coloris pilorum. Vnde Virgilius in Georgicis de ariete admiſſario.

Nigra ſubeſt udo, cui tantum lingua palato,
Reijce ne maculis infuſcet uellera nigris.

Deinde de uaria barbæ ratione, & de caluitio agendo dicit { barba non pari modo effunditur omnibus } ſcilicet hominibus { ſed alijs tam maxillæ } id eſt mandibulę { quàm muſtax } muſtax pars eſt inter naſum & os, uulgo muſtacium dictum { & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue } id eſt glabellum, & ſine pilis { & muſtax } etiam glabellum, ſed { maxillæ piloſæ cernuntur } deinde affert proloquium de bipartito mento, quod accidit plerunque, & dicit { calueſcere minus ſolent, qui mento ſunt bipartito } dixit autem mento, non autem barba, ut male legit Albertus. Differt enim non parum mentũ & barba. Epheſius enim intelligit, eos minus ſolere calueſcere, qui habent foſſulã in mento. Antiquus interpres ſic uerba tranſtulit { minus autem fiũt calui, qui mentum ad barbam ſurſum recuruatum habent } ſed de huiuſmodi lectione dicemus, cum cauſas ipſe in alijs libris aſsignabit. deinde in quibus pili excreſcant nimis, exponit, & dicit { creſcunt etiam pili quibuſdam in morbis, ut præcipue in tabificis } id eſt phthiſicis { quinetiã in ſenectute, & defuncto augeſcunt, durioreſque redduntur } deinde de unguibus idem interponit, & dicit { quod idem unguibus quoq; euenit } deinde quid de pilis in libidinoſis, affert, & dicit { libidinoſis pili cõgeniti maturius } id eſt celerius { defluunt, poſtgeniti celerius ſeſe promũt } id eſt exeunt. deinde de uaricoſis tale ponit proloquiũ, uaricoſi minus calueſcunt, & dicit { minus qui uarices habent, calueſcunt, etſi calui habere inceperint } ſcilicet uarices { pilos nonnulli producunt } Quid uarices ſint, Medici ſatis exponunt. Aſſerunt enim uarices eſſe uenas plus æquo intumeſcentes in temporibus, in uentre, in teſtibus, in inguine, potiſsimũ in cruribus. deinde exponit qua parte augeantur pili, & dicit { pili præciſi, nõ ab inciſura } .i. a parte qua inciduntur { augẽtur. Sed inferius a radice exeunt, atq; ita euadunt longiores } hæc de ijs, quæ ad pilos attinent.

Piſcibus

Piſcibus quoque extenuatis, ac ſeneſcentibus ſquamæ duriores, craſsioreſque efficiuntur. quadrupedum etiam uilli, lanęue ſenectute prolixius augentur, quanquam rareſcunt, fiuntque pauciores. Et ungulæ quoq; maiores in ſenecta redduntur: quod idem roſtris etiã auiũ euenit. Incremen-
AP'12. tum ungularum idem quod unguium eſt. Pennæ auium nullæ per ætates mutãtur præterquam gruum, quas nigreſcere in ſenecta perſpectũ eſt. At uero per affectus temporarios, quoties frigora urgent acriora, pennæ uolucrum unicolores interdum e nigris, aut nigriuſculis, albiſue in alba tranſeunt, ut corui, paſſeris, hirundinis. Cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uiſum eſt. temporum quoque uiciſsitudine bona pars auium ita colore mutatur, ut quę nam ſint, latere poſsint, niſi rem peritius noueris. Aquarum item diuerſarum uſu nonnulla ſuos immutant colores. Alibi enim candida, alibi nigra reddũtur. Sunt etiam aquę multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierint, nigros generent agnos, ut in terra Aſſyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem Pſychrum uocant, & in Antandria quoque duo ſunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur. Quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant.

Cum multa de pilis, & coloribus pilorum, & de canitie dixiſſet, nunc multa complicat de ijs, quæ attinent ad cutem: & ad ea, quæ oriuntur ex cute. Nos autem quæ dicit, quoniam fere clara ſunt, breuibus reſumemus, & ubi obſcura erunt uerba, interpretationes interponemus, primo ergo aſſerit ſquamas piſcium ætate & macie dureſcere, & dicit { piſcibus quoque extenuatis, ac ſeneſcentibus ſquamæ duriores, craſsioreſq; efficiuntur } Secundo de uillis, & lanis quadrupedum ſimili ratione aſſerit lanas, & uillos in quadrupedibus in ſenecta excreſcere, & dicit { quadrupedum etiam uilli } id eſt { pili, lanæue ſenectute prolixius augentur: quanq; rareſcunt, fiuntq; pauciores } Tertio de ungulis aſſerit, ungulas brutorum ita creſcere ętate prouecta, ac grandiores fieri, ut ungues unguatorum, dicit { ungulæ quoq; maiores in ſenecta redduntur }

Quarto aſſerit auium roſtra prolongari in ſenecta ſimili ratione, dicit { quod idem roſtris etiam auium euenit } addit, { incrementum ungularum idem quod unguium eſt } iſtud enim quod addit, eſt complementum tertij. Quinto de pennis, & pennarum mutatione agit, & aſſerit pennas auium colorẽ ætate non mutare, prę terquam gruis, dicit { pennæ auium nullæ per ætates mutantur, præterquam gruum, quas nigreſcere in ſenecta perſpectum eſt } & tu intelligas de mutatione, quæ eſt in album, aut in nigrum. quoniã in auibus cernitur aliqua mutatio in pẽnis, ut patet in hicteribus, & alijs plurimis, quæ mutant pennas, & in accipitribus. non eſt tamẽ huiuſmodi mutatio in album canitiei, uel in nigrũ omnino. de hac enim mutatione intelligit Ariſtoteles. Sexto agit de mutatione pennarum, quæ prouenit ui affectuum temporariorũ. & intelligit per affectus qualitates aeris per tempora emergentes, ut ſunt calor, frigus, ſiccitas, & humiditas, & dicit { at uero per affectus temporarios quoties frigora urgent acriora } .i. ſæuiora, & pollentiora { pẽnæ uolucrum unicolores } utputa uel tantum nigræ, uel tantum albæ { interdum e nigris, aut nigriuſculis, albiſue, in albas tranſeunt, ut corui, paſſeris, hirundini. cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uiſum eſt } nuſquam enim uiſum eſt, ut alba fiant nigra propter gelu. In domo Ludouici Parauini Cardinalis Cornix alba uiſa eſt. dono data eſt mihi olim accipiter penitus alba, quæ capta fuit in montibus noſtris. Septimo agit de mutatione coloris pennarum, quæ accidit ui temporum anni, & aſſerit aues temporibus plumarũ uariare colorem, ut dignoſci facile nequeant, niſi ab aucupibus peritiſsimis, & dicit { temporum quoq; } anni. ſ. { uiciſsitudine, bona pars auium ita colore immutatur, ut quæ nam ſint, latere poſsint, niſi rem peritius noueris } Octauo agit de mutatione colorũ in pilis, & pennis ex potu aquarum: unde illud Poetæ, Hinc albi Clitũne greges, & dicit { aquarum item diuerſarum uſu nonnulla ſuos immutant colores, alibi enim candida, alibi nigra redduntur } Nono aſſerit eſſe aquas, quarũ potu poſt coeuntes oues nigros generare fœtus, & dicit { ſunt etiam aquæ multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierit } .i. coiuerint { nigros generent agnos, ut in terra Aſſyritide agri Chalcidici Thracię facit amnis, quem Pſychrũ uocant } pſychrum proprie apud græcos ſignificat frigidum, ſed hoc loco eſt nomen fluminis.

Cornix alba ubi uiſa.

Poeta.

Decimo aſſerit ex fluuijs modo nigras, modo albas fieri lanas in pecoribus, & dicit { & in Antandria quoq; duo ſunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur, quãobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant } .i. dicunt. per quæ patet Xanthũ fluuium eſſe Scamandrum, cuius potu oues flaueſcunt in uellere.

Lepori uni pili, & in bucca intus, & ſub pedibus ſunt: cũ cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum reſupina, ſed prona. Muſculus etiam piſcis pilos in ore intus habet uice dentium, quibus omnino caret, ſuillis ſimiles. Sed pili (ut dictum eſt) præſecti augeri ab radice poſſunt. pennæ autem nec ab radice, neque ſuperne ab inciſura poſſunt reparari, ſed cadant neceſſe eſt. Nec penna apum, aut quæuis infiſſa renaſci poteſt, cũ euulſa eſt. Aculeo etiam apibus detracto, nullus ſubnaſcitur alius. Immo breui moriantur neceſſe eſt.

Iterum cum ijs, quæ de pilis & pennis narrauit, complicat quædam alia & primum de leporibus aſſerit, ſolum leporem habere pilos in ore, & in pedum plantis, dicit { Lepori uni } id eſt ſoli inter animalia { pili & in bucca intus, & ſub pedibus in plantis } ſcilicet { ſunt } per quæ patet cuniculum eſſe ſpeciem leporis, quia pilos modo leporis ijs locis obtinet { cum cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum reſupina } id eſt inferiore { ſed prona } id eſt ſuperiore. Secundum eſt de muſculo piſce, qui græce μυστίκητο dicitur, & dicit { Muſculus etiam piſcis pilos in ore intus habet uice dẽtium, quibus omnino caret } qui pili ſunt { ſimiles ſuillis } id eſt porcinis. Vnde Plinius libro undecimo, Muſculus marinus, qui Balęnam antecedit, nullos ſcilicet dentes habet. Sed pro ijs ſetis intus os hirtum, & linguam etiam appellatum. Tertium quod dicit, eſt de ſectione pennarum, & ait { pennæ autem } ſcilicet ſemel ſectæ { nec ab radice, nec ſuperne ab inciſura, poſſunt reparari, ſed cadant neceſſe eſt } obſeruatio enim docet pennas ſemel ſectas nõ reparari, ſed defluere { Sed pili (ut dictum eſt) præſecti augeri ab radice poſſunt } Quartũ quod dicit, eſt, ꝙ apum, & eiuſmodi uolucrũ nõ renaſcantur auulſę, dicit { nec penna apum quæuis infiſſa } .i. cuius natura eſt, ut in longum non findatur, ut pili etiam, renaſci poteſt, cum euulſa eſt } Quintum quod dicit, eſt quòd aculeus euulſus apibus nõ reſtituatur, dicit { aculeo etiã apibus detracto, nullus alius ſubnaſcitur, immo breui moriantur neceſſe eſt. hactenus de pilis, & pennis.

Cap.38.

CAP. 13. Sunt & membranæ in ſanguineis animalibus, quæ quidem pars ſimilis cuti prætenui ſpiſſæque eſt, ſed diuerſum ſane genus id adeſt, quippe quod hæc nec ſiſsile, nec euulſile ſit. ambit ſingula. Tum oſſa, tum etiam uiſcera membrana tam in maiore quam in minore animalium genere, uerum in minore ſenſum effugit, quoniam admodum tenuis, atque exigua eſt. Maximæ inter membranas duæ ſunt illæ, quibus cerebrum opertum munitur, altera ſupra adhæret oſsi, quæ firmior, & craſsior eſt, altera infra contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. præciſa membrana ipſa ſincera non coit. & oſſa ſuis diſpoliata membranis ſiderantur.

Cum egiſſet de pilis, nūc agit de membranis in ſanguineis animalibus: de quibus complicat complura, quorum primum eſt, quòd mēbrana ſimilis ſit cuti, & diſsimilis, & dicit { Sunt & membranæ in ſanguineis animalibus, quæ quidem pars ſimilis cuti prætenui ſpiſſæque eſt. Sed diuerſum ſane genus id adeſt, quippe quod hæc nec fiſsile } ſcilicet per longum, ut pili { nec euulſile ſit } ſcilicet ut pennæ. Sic igitur in omnibus ſanguineis animalibus ſunt membranę, quas medici interdum telas, interdum panniculos appellant, quæ ſunt ordinatæ ad obtegendum diuerſa membra corporis. propterea dicit ſecundo { ambit membrana ſingula tum oſſa, tum etiam uiſcera tam in maiore, quàm in minore animalium genere. Verum in minore } ſcilicet genere animalium { ſenſum effugit, quoniā admodum tenuis atque exigua ſit } attentione dignum rationem membranarum non eſſe eandem in omnibus membris, in quodam enim membro eſt pinguedo miſta cū membrana, ut in omento. In quibuſdam uero membranæ ſunt expingues, ſicuti quæ capitis ſunt. Præterea nec ad quodlibet os extenditur membrana. Non enim quodlibet os obtegitur membrana, ſed omne membrum nobile habet membranam, qua obtegatur. Tertium quod dicit, eſt de membranis cerebri, ut de pia matre, & de dura matre, de quibus dicit { maximæ inter membranas duæ ſunt illæ quibus cerebrum opertum munitur: altera ſupra adhæret oſsi, quæ firmior, & craſsior eſt } quæ dicitur, ut diximus, dura mater { altera infra contigua cerebro } ſcilicet pia mater. Quartum quod dicit, eſt de membrana contegēte cor, de qua dicit { mox } id eſt ſecundo loco membrana { quæ operit cor, magna habetur } Quintum quod dicit, eſt de membranæ præciſione, de qua dicit { præciſa membrana ipſa ſincera non coit } ſcilicet amplius conſolidatur { & oſſa ſuis diſpoliata membranis ſiderantur } .i. redduntur arida, & inutilia. & de mēbranis hactenus generatim.

CAP. 14. Omentum quoque non niſi membrana eſt, quod omnia habent, quæ ſanguine non carent. ſed alia pingue, alia macilentum. oritur id & dependet in ijs, quæ animal generant, eademque dentata parte utraque ſunt a medio uentre, qua ueluti quædam ſutura ducitur. nec ſecus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, a maiore uentre dependet.

Cum egiſſet de membranis generatim, & de membranis cerebri, & cordis, nunc agit de omento, quod eſt membrana uiſcerum, & primo aſſerit omentum, quod etiam reticulum dicitur, in omnibus animalibus ſanguineis eſſe. dicit { omentum quoque non niſi membrana eſt, quod omnia habent, quæ ſanguine non carent } hoc barbari Zirbum dicunt: qui obtegit uiſcera, & partem uentriculi. Secundum quod dicit, eſt quòd non omnibus animalibus, quibus ineſt omentum, inſit eadem ratione, & dicit { ſed alia } ſcilicet animalia habent { omentum pingue, alia macilentum } Tertium quod dicit, eſt de omenti loco in uiuiparis utrinque dentatis, & dicit { oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant, eademq́ dentata parte utraque ſunt } id eſt quæque utrinque dentata ſunt { a medio uentre } a medio uentre dicit, ut Epheſius annotauit, quoniam uentres plures ſunt. uel medio uentre dicit, quia oritur a parte media uentriculi, in quo cibus concoquitur, ut perſpicuum eſt { nec ſecus a maiore uentre dependet in ijs, quæ altero dentium ordine carent } maiorem uentrem dicit, ut Epheſius notat, quia alij uentres ſunt minores. Hæc de omento.

CA[P. 15.] Veſica etiam mēbrana eſt, ſed genus id aliud membranæ eſt. Quippe quod tendi ingenue poſſit. Veſica non omnibus data eſt, ſed ijs tantum, quæ animal gignunt. ouipari autem generis nulli præter teſtudinem data eſt. nec ueſica præciſa coire poteſt, niſi ad ipſum exordium ſuæ ceruicis. Quanquam non ignoro ita aliquando contigiſſe, ut uulnerata ueſica ſolideſceret. Sed quod admodum raro contingit, parum id obſeruandum cenſeo. defunctis nihil humoris in ueſicam tranſmittitur. at uiuis non ſolum humor, ſed etiā ſicca quædam concrementa deſcendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in ueſica conſtiterunt, quæ nihilo differre a conchylijs uiderentur. ergo de uenis, neruis, fibris, cute, membranis, atque etiam de pilis, unguibus, ungulis, cornibus, dentibus, roſtro, chartilagine, oſsibus, eorumq́ proportionalibus, ſtatuendum ad hunc modum eſt.

Cum egiſſet de omento, nunc agit de ueſica, & quomodo generentur calculi. Dicit ergo primo de ueſica, & quòd ſit membrana, & quòd ſit aliud genus a membranis ſupradictis, & dicit { ueſica etiam membrana eſt } ſcilicet quæ lotiū continet { ſed genus id aliud membranæ eſt } .ſ. ab ijs, quas diximus. cuius rationem affert, & dicit { quippe quod tendi ingenue poſsit } ingenue dixit id eſt, ualde, late, admodum. Ergo ueſica membrana eſt ſed proprij generis, quòd in magnam amplitudinem diſtendi poſsit. Secundum quod dicit, eſt de animalibus, quibus datur ueſica, & dicit { ueſicam non omnibus } ſcilicet animalibus { data eſt, ſed ijs tantum, quæ animal generant. ouipari autem generis nulli præter teſtudinem data eſt } hæc enim ſola inter ouipara ueſica donata eſt. Tertium quod aſſerit, eſt de præciſione ueſicæ, & dicit { nec ueſica præciſa } id eſt uulnerata { coire } id eſt ſolidari { poteſt, niſi ad ipſum exordium ſuæ ceruicis } id eſt colli, quod craſſum, ac carnoſum eſt { quanquam non ignoro ita aliquando contigiſſe, ut uulnerata ueſica } ſcilicet non in ceruice { ſolideſceret } addit tamen raro contingentia non eſſe ſumenda in exemplum, & dicit { quod admodum raro contingit, parum id obſeruandum cenſeo } ſcilicet in exemplo. Sic igitur ueſica in ſua ceruice tantum, quòd ibi carnoſa ſit, ſcindi poteſt, & ſolideſcere, alibi nequaquam. Quartum eſt de ueſica mortuorum, & dicit { defunctis nihil humoris in ueſicam tranſmittitur } non enim mortui poſſunt humorem continere in ueſica. Quintum eſt de ueſica uiuorum, & quomodo generetur calculus, & dicit { At uiuis non ſolum humor, ſed etiam ſicca quædam concrementa } aut ſcilicet in forma lapidis, aut in forma cuiuſdam rei uiſcoſæ ſiccæ { deſcendunt } aut ſcilicet a uentriculo, aut ab ipſis rhenibus { ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in ueſica conſtiterunt, quæ nihilo } id eſt nulla re { differre a cōchylijs uiderentur } uerum de cauſis calculi, petatur a medicis. demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

CAP. 16. Caro autē, & quod carni ſimile in genere ſanguineo eſt, omnibus inter cutem & oſſa, aut quæ oſsi proportionantur, cōtinetur. Vt enim ſe habet ſpina ad os, ita carnis æmulū illud ad carnem. diuiſibilis undiq; caro eſt, nec uenarum, aut neruorum more in longum ſecari tantum idonea. aboletur, & in uenas, fibraſq; tranſit, quoties animal extenuatur, & graciléſcit. Vertit̄ item in pingue, quoties pabuli copia ſuppetit. Quibus multū eſt carnis, ijs uenæ arctiores, & ſanguis rubentior, & uenter, & uiſcera parua. Quibus parum, ijs uenæ ampliores, ſanguis atrior, uiſcera maiora, & uenter auctior. Pingueſcunt intra carnem, quibus paruus eſt uenter.

Cum egiſſet de ueſica, & calculis, nūc agit de carne, & eius ſitu: & primo aſſerit carnem, & pulpam eſſe in omnibus, ſanguineis animalibus, ſimul etiam cum hoc cōplicat aliud, carnem. ſ. eſſe poſitam quaſi uacuitatum ſupplementū, quæ ſunt corium exterius, & oſſa ſiue quæ oſsi proportionātur, interius. hæc ergo duo ſimul complicat in primo enunciato de carne, & dicit { caro autē, & quod carni ſimile in genere ſanguineo eſt, omnibus inter cutē } .i. corium { & oſſa aut quæ oſsi proportionantur, continetur } & intelligit per ſimile carni, ęmulū carnis, quod in piſcibus, pulpa eſt. per ea uero, quæ oſsi proportionantur, intelligit ea, quę oſsis uicem tenent, ut chartilago, ut ſpina, & eiuſmodi. deinde exponit proportionē, & dicit { ut enim ſe habet ſpina ad os, ita carnis æmulū illud ad carnem } carnis illud æmulū in piſce eſt pulpa eius. ſpina uero æmulum oſsi, ut diximus. Secundū quod de carne accipit, eſt ratio eius diuiſionis. & eſt, ut caro diuiſibilis ſit in longum, & in latū, & profundum, & dicit { diuiſibilis undiq; } .i. ſecundū omnem diametrum { caro eſt. nec uenarū, aut neruorum more in longum ſecari tantum idonea } dictum eſt. n. uenas, & neruos ideo tantum findi in longū, quoniam hoc pacto tantum poſſunt recreſcere. At caro qua uis diametro findatur, recreſcit. tertiū quod aſſerit, eſt de extenuatione corporis, & dicit { aboletur } .ſ. caro { & in uenas fibraſq; } .i. filamenta uenoſa { tranſit, quoties animal extenuatur, & graciléſcit } .i. macilentum, & tenue ac gracile ſit. Quartū eſt de pingueſcentia, & dicit { uertitur item in pingue, quoties pabuli copia ſuppetit } cōmutatur enim caro in pingue cibi ſagina. Quintum, quod dicit, ſunt duo proloquia, quæ dicit { quibus multum eſt carnis, ijs uenæ arctiores, & ſanguis rubentior, & uenter } id eſt uentriculus { ac uiſcera parua } uiſcera intelligit, quæ ſuperius dixit, iecur, lienem, cor, pulmonem. deinde aſſerit ſecundū, & dicit { quibus parum } .ſ. carnis { ijs uenæ ampliores, ſanguis atrior } .i. obſcurior { uiſcera maiora, & uenter auctior } .i. grandior. Vltimum, quod aſſerit, eſt de ratione pingueſcēdi, & dicit { pingueſcunt intra carnem, quibus paruus eſt uenter } & per intra carnem pingueſcere, intelligit pingueſcere ſecundum carnem. uentrem paruum dicit, non quidem ſecundum pinguedinem, quæ ante inteſtina plerunque circum accumulatur, ſed quoties inteſtini meatus anguſtus eſt, uix apparens.

CAP. 17. Adeps, & ſebum differunt inter ſe, cum ſebum fragile uſquequaq; ſit, & cum refrixit, concreſcat, adeps liquidus ſit, minimeque aptus durari. Iura enim ſebo opimorum concreſcunt, ut ouis, ut capræ. Adipe pinguium liquida reſiſtunt frigori.

Cum egiſſet de carne, nunc agit de adipe, & ſebo, & quæ animalia adipe, quæue ſebo pingueſcant. ubi attentione dignū reperiri plura nomina, quæ ſignificant unctuoſitatem ſiue obęſitatem, quæ in carnibus habetur, qualia ſunt pingue, pinguedo, ſagimen, ſagina, adeps, ſebum, axungia, lardum, aruina. In ijs enim nominibus eſt magna confuſio, niſi explicentur. Aruina itaq; & laridum idem eſt. Eſt enim aruina durum pingue inter cutem, & ipſam carnem, ut Seruius inquit, unde poeta,

Pingue. Pinguedo. Sagimen.

Pars leues clypeos, & lucida ſpicula tergunt
Aruina pingui.

Talis autem dura pinguedo lardum eſt, cuti adhærens. Serapion uero aſſerit quando animal eſt humidum, generari in eo pinguedinem, ut in ſue, & homine. cum uero fuerit ſiccum, fieri in eo adipem, ut in cornigeris, & alijs talibus. Sunt etiam qui inter pingue, & pinguedinem diſcrimen uelint. nam pingue pro lardo, pinguedinem uero pro axungia intelligant. Rurſus aſſerunt ſagimen, & ſebum eſſe unctuoſitates, quæ ex animali ſunt aſciſæ, & ab igne diſſolutæ, colatæ, & ſeruatæ. uerum ſebum ex ſiccis, ſagimen ex humidis ſecernitur. inſuper adipem uocant interiorem pinguedinem, quæ & axungia eſt, carni non permiſta, ueluti quæ circa rhenes, & inteſtina eſt. pinguedinem uero quæ carni permiſta eſt ſiue foris, ſiue intus. ſagina uero cibus eſt, quo animal pingueſcit. quandoq; etiam dicitur pinguedo ſuperuacua arte, non natura adducta per totum corpus, diſperſa. Sed Interpres noſter uerba Ariſtotelis latina faciēs tantum meminit adipis, & ſebi. Interpretatur enim nomen πιμελὴ adipem, nomen uero στέαρ ſebum. quæ interpretatio uana eſſet, niſi per ſebum intelligeret in animalibus ſiccis id omne, quod carnem reddit unctuoſam. & per adipem etiam id omne, quod in humidis carnem reddit etiam unctuoſum. Inſuper uana eſſet hæc interpretatio, niſi eiuſmodi membra complecterentur omnia animalia: & omnia, quæ ad rem unctuoſam attinent. aſsignat igitur differētiam inter ea primo ex parte qualitatum, aſsignans eorū qualitates, & dicit { adeps autem & ſebum differunt inter ſe, cum ſebum fragile uſquequaque ſit, & cum refrixit } id eſt frigidum fit { concreſcat } id eſt dureſcat. uerbum fragile græce eſt θραυστὸν, & antiquus interpres frangibile interpretatur. nam ſebum cum extrahitur ab animali molle atque non conſtans eſt, cum uero poſtea refrigeſcit, induratur. Simili modo cum ad ignem ponitur, fragile fit, & omnino fluidum. cum uero frigeſit, concreſcit, atque duratur { adeps } autem ſemper { liquidus ſit } id eſt mollis { minimeq; aptus durari } ſiue enim calidus ſiue frigidus ſemper fragilis eſt, & mollis, licet plus, minuſue. deinde affert ſignum huius differentiæ ex brodijs, & dicit { iura enim } id eſt coquinaria & lebetaria, ut ruſtice dicunt, brodia animalium { ſebo opimorum } id eſt ſebalium { concreſcunt } ſcilicet ſi locis frigidis exponerentur { ut ouis, ut capræ } & cæterorum id genus, brodia uero animalium { adipe pinguium } .i. pingoſorum { liquida reſiſtūt frigori, ut equi, ut ſuis } ubi patet equi eſſe adipem, ſiue axungiam, ut poſtea.

Sagina. Adeps. Sebum. Axungia. Lardum. Aruina.

Locis etiam diſcrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; ſolet conſiſtere, ſebum in fine carnis ſemper eſt. omentum quoq; adipe pingueſcentibus adipeum eſt. Sebo obæſis, ſebale. Quæ parte utraque dentata ſunt, adipe pingueſcunt: quæ una, ſebo.

Cum aſsignaſſet primam differentiam ex parte qualitatum, aſsignat ſecundam differentiam ex parte ſitus, & dicit { Locis etiam } id eſt ſitibus { diſcrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; ſolet conſiſtere } ut in dorſo porci patet { ſebum in fine carnis } ut circa inteſtina, & rhenes { ſemper eſt } deinde obiter interponit differentiam omentorum, & dicit { omentum quoque } id eſt reticulū, quod barbarice Zirbum dicunt, animalibus { adipe pingueſcentibus, adipeum eſt. ſebo obæſis } id eſt, animalibus uero ſebalibus omentum eſt ſebale. tertiam differentiam affert ex parte animaliū, & dicit { quæ parte utraque dentata ſunt, adipe pingueſcunt } & eorum obęſitas dicitur adeps { quæ } uero animalia { una } tantum partes ſunt dentata { ſebo } pingueſcūt. ergo omnis obęſitas animalis eſt aut adeps, aut ſebum. Qua ratione fit, ut diuiſio, qua diuiditur obæſitas animalis, ſit ſufficiens: ac omnia membra complectens. & ſic lardum eſt adeps, & pingue eſt adeps, & ſagimē eſt adeps, & omnis obæſitas humidi animalis, quod cornigerum eſt. Cæterorum omnium obæſitas ſebum eſt.

Iecur e uiſceribus adipeum nõnullis conſiſtit, ut inter aquatilia chartilagineis, quorum iecinoribus colliquatis, oleum facimus. ipſa tamen chartiginea nullo diſcreto adipe carni, uentrriue adhærente pingueſcunt. piſcium ſebum adipem præſe fert, nec concreſcere ſolet. animalia quæuis aut intra carnẽ, aut ſeorſum pingueſcunt. quibus autem pingue ſeparatum non eſt, ea minus per uentrem, omentumq; pingueſcunt, ut anguillæ. plurima tamen pars animalium uentre pingueſcit, & præcipue, quæ parum ſe moueant.

Cum differentijs adipis, & ſebi egiſſet, nunc primo exponit animalia, quæ iecur habent adipeum, & dicit { iecur è uiſceribus adipeum nõnullis } ſcilicet animalibus { conſiſtit } .i. habetur { ut inter aquatilia chartilagineus } habetur { quorũ iecinoribus colliquatis, oleũ facimus } Sed quia tu poſſes ambigere utrum chartilaginea pingueſcant, ideo de ratione pingueſcendi in chartilagineis expoſuit, & dicit { ipſa tamen chartilaginea nullo diſcreto adipe carn, uentriue adhgrente pingueſcunt } ſed quadam, ut ita dixerim, adipis per carnes infiltratione. Dices etiam utrum in piſcibus, ſit ſebum, quaſi reſpondens dicit { piſcium ſebũ adipẽ præ ſe fert } ſubaudi magis q̃ ſebum { nec concreſcere ſolent } id eſt, quoniam in frigidis locis expoſitum non ſolet concreſcere, neque durare. ergo eius conditio potius eſt adipis, quàm ſebi. deinde narrat uarietatem pingueſcendi inter animalia, & dicit { animalia quæuis } ſcilicet aquatilia, ſiue terreſtria, ſiue uolatilia { aut intra carnem, aut ſeorſum } ſcilicet a carne { pingueſcunt } Deinde affert proloquia, quorum primum dicit { quibus autem pingue ſeparatum non eſt } ſcilicet a carne { ea minus per uentrem, omentumq; pingueſcunt: ut anguillæ } pingue enim in anguillis non eſt a carne diſtinctum. Ideo minus per omentum uel per uentrem pingueſcunt, aſsignat ſecundum, quod eſt uẽtre, ut plurimum animalia pingueſcere, & dicit { plurima tamen pars animalium uentre pingueſcit, & præcipue, quæ parum ſe moueant } & in ocio degant. nam motus calefacit, & calefactio reſoluit adipem.

Cerebrum ut adipe pingueſcentiũ pinguiuſculum eſt, uelut ſuis, ſic ſebo obęſorũ, ſqualidiuſculum ſentitur, ut ouis. Rhenes ex uiſceribus maxime pingueſcunt. uerum dęxter minus ſemper q̃ ſiniſter. & quanuis uehementer fuerint pingues, tamẽ aliquid ſemper medijs deeſt. Quæ ſebo pingueſcunt magis q̃ quę adipe in rhenibus opimandis luxuriant, ac omnium præcipue oues. quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis, intereant, quod ubertate pabuli fit: ut in Sicilia agro Leõtino fieri conſtat. quo circa ſero diei agere oues ad paſcua paſtores loci illius ſolent, quo minus capiant pabuli.

Cum egiſſet de pinguedine iecinoris, nunc agit de pinguedine cerebri, & rhenum, & primo de pinguedine cerebri, & dicit { Cerebrum ut adipe pingueſcentium pinguiuſculum eſt, uelut ſuis, ſic ſebo obęſorum } ſcilicet animalium { ſqualidiuſculum ſentitur, ut ouis } & per ſqualidum fortaſſe ſiccum intelligit ſiue aridum. nam uerbum græcum αὐχμηρός, ſiccum, uel aridum interpretamur. Præterea oues ſiccum ſuapte natura cerebrum obtinent. deinde agit de pinguedine rhenum, & dicit { rhenes ex uiſceribus maxime pingueſcunt, uerum dexter minus ſemper quàm ſiniſter: & quanuis uehementer fuerint pingues, tamen ſemper aliquid medijs } ſcilicet in concauitatibus { deeſt } nunquam nanque rhenes ipſi implentur. deinde affert proloquiũ de pinguedine rhenum, & dicit { quæ ſebo pingueſcunt } ut cornigera ſcilicet { magis quàm quæ } pingueſcunt { adipe in rhenibus opimandis } id eſt pingueſcendis { luxuriant } id eſt abundant, atque ſupernatant { ac omnium præcipue oues, quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis } id eſt obtectis { intereant } dicitur autem morbus hic in ouibus, & capris ſideratio, uulgo obæſeola: de qua in libris de partibus diſſerendum. Vnde uero morbus iſte contingat, exponit, & dicit { quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leontino fieri cõſtat } ubi oues pingui rhenũ intereunt. deinde affert remedium, quo illius loci paſtores utuntur, & dicit { quo circa ſero diei } id eſt tarda hora diei { agere } id eſt ducere { oues ad paſcua paſtores loci illius ſolent, quo minus capiant pabuli } .i. ne nimia ſagina oues deficiant.

Omnium uero animalium commune id circa pupillam eſt. omnia enim quæ partem hanc poſsident, nec duris oculis ſunt, eam ſeboſam habent. minus eſſe fœcunda, quę adipe pingueſcunt, ſiue mares ſiue fœminæ ſint, notũ eſt. omnia ætate prouecta potius q̃ nouella pingueſcunt. Sed præcipue cum iam ſuæ longitudinis, ac latitudinis modum adepta augeri in profundum incipiunt.

C A[P]
Seboſ[a]
στεα[τ]ώδης
Adip[…]
Ping[…]

Cum dixiſſet de differentia ſebi, & adipis, nunc narrat quędam proloquia, quorum primum affert, & dicit { Omnium uero animalium commune id } ſcilicet pinguedo { circa pupillam eſt } cuius rationem affert in proloquio, & dicit { omnia enim quæ partem hanc poſsidet } ſcilicet pupillam { nec duris oculis ſunt } ut nonnulli piſces { eam } ſcilicet pupillam { ſeboſam habent } id eſt ſebo uel adipe affectam. Seboſum enim fuſe accepit, & indifferenter pro adipoſo uel ſeboſo. deinde affert ſecundum proloquiũ, & dicit { minus eſſe fœcunda quæ adipe } & etiam uel ſebo { pingueſcunt ſiue mares, ſiue fœminæ ſint: notum eſt } Deinde affert tertium, & dicit { omnia ætate prouecta potius q̃ nouella pingueſcunt } ſed præcipue { cum iam ſuæ longitudinis, ac latitudinis modum } id eſt terminum { adepta, augeri in profundum incipiunt } id eſt in craſſum, & ſpiſſum. Eſt enim auctio in longitudinẽ ad imo ad ſupremum, in latitudinẽ uero a dexrro in ſiniſtro, in profundũ autem, in craſſum & ſpiſſum, & a prono ad ſupinum.

Sanguis in primis neceſſarius, cõmuniſq; ſanguineis omnibus animalibus eſt, nec aduentitius ſuppetit, ſed uernaculus, atq; intimus in omnibus integris, atq; imputidis habetur. uenas hic uaſa ſibi, & conceptacula habet, nec in ullo alio, niſi in corde præter uenas continetur. Tactum nullo in genere ſentit, ſicut excrementa quoq; in aluo contenta ſenſu carere certum eſt. quinetiam cerebrũ & medulla tactum non ſentiunt. effluit ſanguis quacunq; partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ. Si ſanguis integer eſt, rubet, & dulcis ſaporis eſt. Sed ſi uel natura, uel morbo ſit uitiatus, atrior cernitur. nec uero admodũ craſſus, aut admodũ tenuis eſt, qui optimo habitu conſtat. humidus & calidus ſemper eſt, quandiu in corpore animalis continetur. At ubi effluxerit, concreſcit omnium præterquam ceruorum, & damarum, & ſiquid aliud natura eiuſmodi ſit. itaq; cæterorum omnium ſanguis ſpiſſari ſolet, niſi fibrę, quibus refertus eſt, eximantur. ſed celerrime omnium ſanguis taurorum coit dureſcitq;.

CA[P]

Cum egiſſet de adipe, & ſebo, nunc agit de ſanguinis communi neceſſitate, & de ſanguinum uarietate: & primo de ſanguinis communi neceſſitate, & dicit { Sanguis in primis neceſſarius cõmuniſq; ſanguineis omnibus animalibus eſt } cõmunis quidem, quoniam omnibus competit, neceſſarius uero, quia nullum animal ſanguineum ſine ſanguine eſſe poteſt { nec aduentitius ſuppetit } .i. nec præternaturalis eſſe conuenit { ſed uernaculus } .i. natiuus { atq; intimus } .i. congenitus { in omnibus integris } .i. ſanis { atq; imputidis } .i. uegetis, ſoſpitis, & incorruptis { habetur } Secundo exponit locum ſanguinis, & dicit { uenas hic } .ſ. ſanguis { uaſa ſibi, & conceptacula habet. nec in ullo alio } .ſ. corporis membro { præter uenas continetur, niſi in corde } ubi extra uenas habetur. tertio ſubdit de ſenſu ſanguinis, & dicit { tactum } .i. ipſum tangibile { nullo in genere ſentit } quia nec calidum, nec frigidum, nec durum, nec aliquod tale. interponit ſenſum excrementorum, cerebri, ac medullæ, & dicit { ſicut excrementa quoq; in aluo contenta ſenſu carere certum eſt } .ſ. tangendi { quinetiam cerebrũ, & medulla tactum non ſentiunt } quarto unde fluat ſanguis, exponit, & dicit { effluit ſanguis } .ſ. a carne. ſ. { quamcunq; partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ } aperte enim carnis mortuæ non effluit ſanguis. quinto aſſignat qualitates ſani ſanguinis, & dicit { ſi ſanguis integer } .i. ſanus { eſt, rubet, & dulcis ſaporis eſt } ſexto aſſignat qualitatem uitiati ſanguinis, & habitũ optimi ſanguinis, & dicit { ſed ſi uel natura, uel morbo } ſanguis. ſ. { ſit uitiatus, acrior cernitur. nec uero admodũ craſſus, aut admodum tenuis eſt, qui optimo habitu conſtat } propterea medici in uenarũ ſectionibus, quæ adhibentur morbis, iubent ſanguinem eſſe detrahendum, donec fuerit niger, ac craſſus. ſeptimo aſſignat temperaturam, quæ debetur ſanguini, & dicit { humidus, & calidus ſemp̃ eſt } .ſ. ſanguis { q̃diu in corpore animalis continetur. at ubi effluxerit, concreſcit } .i. denſatur ſanguis { omnium præterq̃ ceruorum & damarũ, & ſiqd aliud } animal { natura eiuſmodi ſit } .ſ. non habens in ſanguine fibras. tunc concludendo dicit { itaq; cæterorum } .ſ. animalium { omnium ſanguis ſpiſſari ſolet, niſi fibræ, quibus refertus eſt, eximantur } ſic. ſ. ut uel auferantur, uel caret eis ſua natura. Deinde quis ſanguis ſtatim concreſcat, exponit, & dicit { ſed celerrime omnium } .ſ. ſanguinum { ſanguis taurorum coit, dureſcitq; } quoniam. ſ. cæteris fibroſior eſt. potu huius ſanguinis Themiſtocles perijt.

Copia ſanguinis in primis ijs animalibus ineſt, quæ animal & intra ſe formãt, & in lucem edunt. mox ijs ſanguineis, quæ pariunt oua. quæ autem uel natura uel arte bono habitu ſunt, ijs nec multum admodum ſanguinis eſt, uelut ijs, quæ per aliquam potionẽ recentem ſanguine exundant. nec parum uelut ijs, quæ nimium ſunt obæſa. quippe cum præpinguia omnia ſanguinem quãuis purũ, tamẽ paucum habeant. & quo plus pinguedinis, eo minus poſsideant ſanguinis. pingue enim omne exangue eſt. obæſa itẽ ſanguinem habent imputidum. quãquã ſanguis, & quæ ſanguinea ſunt, facile putrent, & præcipue quæ ad oſſa propius applicantur.

Conſequenter quædam alia narrat de ſanguine, quorũ primum attinet ad copiã, de qua dicit { copia ſanguinis } & abũdantia { in primis ijs animalibus ineſt, quæ animal & intra ſe formant, & in lucem edunt. mox } .i. deinde { ijs ſanguineis, quæ pariunt oua } ſecundum eſt mediocritatem ſanguinis eſſe ſignum bene diſpoſiti corporis, & dicit { quæ autem } .ſ. animalia { uel natura, uel arte } .i. beneficio artis medendi { bono habitu ſunt } .i. mediocriter pinguia { ijs nec multum ſanguinis eſt admodum, uelut ijs quæ per aliquam potionem recentem ſanguine exundant } fieri enim poteſt in aliquibus animalibus potione copia ſanguinis { nec parum } .ſ. ſanguinis ẽ, { uelut ijs animalibus. ſ. { quæ nimium ſunt obæſa } .i. pinguia { quippe cum præpinguia omnia ſanguinem quãuis purum, tamen paucum habeant. & quo plus pinguedinis } .ſ. habeant { eo minus poſſideant ſanguinis. pingue enim omne exangue eſt } tertium eſt de qualitate ſanguinis obæſorum, & dicit { obæſa item ſanguinem habent imputidum } .i. uegetum, ſoſpitẽ, & incorruptũ { q̃q̃ ſanguis & quæ ſanguinea ſunt, facile putrent, ac præcipue quæ ad oſſa propius applicantur. }

Homini ſanguis tenuiſsimus, ac mundiſsimus. tauro & aſino inter ea, quæ animal generant, craſſiſsimus, & nigerrimus. parte etiam inferiore craſſior, & atrior eſt q̃ ſuperiore. palpitat intra uenas ſanguis omnium animaliũ, pulſuq; ſimul undiq; mouetur, ſoluſq; omnium humorum ſparſus per totum corpus animalium eſt: & ſemper q̃diu uita ſeruatur, ſanguis unus animatur & feruet.

Cum dixiſſet generatim de ſanguine, nunc ſpeciatim de ſanguine agit, & primo de hominis ſanguine, & dicit { Homini ſanguis tenuiſſimus, ac mundiſſimus } eſt. deinde de ſanguine tauri, & aſini, & dicit { tauro & aſino inter ea, quæ animal generant, craſſiſſimus & nigerrimus. parte etiã inferiore craſſior & atrior eſt q̃ ſuperiore } deinde de motu ſanguinis in uenis agens dicit { palpitat intra uenas ſanguis omnium animalium, pulſuq; ſimul undiq; mouetur } licet hic ſanguinis motus non ita percipiatur in uenis, ſicuti in arterijs. Deinde de continentia ſanguinis dicit { ſoluſq; omnium humorum ſparſus per totum corpus animalium eſt: & ſemper quandiu uita ſeruatur, ſanguis unus } .i. ſolus { animatur } .ſ. tota animalis uita { & feruet } cæterorum uero humorum quiſq; alit proprium ſibi mẽbrum, ſolus enim ſanguis nutrit omnia membra corporis.

Oritur primum in corde, anteq̃ totum corpus formetur, ſi multum ſanguinis effluat, anima deficit. ſi nimium, uita interit. ſi ſanguis immodice humeſcit, morbus infeſtat. Sic enim in ſpeciem ſaniei diluitur, & adeo ſereſcit, ut iam nonnulli ſudore cruento exundarint. idem etiam interdum cauſæ eſt, ut qui effluxerit, aut omnino concreſcere nequeat, aut incõpte particulatimq; ſpiſſetur.

Iterum de ſanguine multa enarrat, & primo de eius origine, & dicit { Oritur primũ in corde, anteq̃ totũ corpus formet̃ } ut in fœtibus nondum formatis cernimus. Secundo narrat ea, quæ eueniunt ex caſu ſanguinis, & dicit { ſi multum ſanguinis effluat } .ſ. ab ipſis corporis uenis { anima deficit } .i. aĩa ſyncopizat, & ſoporatur. aĩam enim deficere eſt ſyncopizare. i. ſoporari { Si nimium } .ſ. ſanguinis fluxerit { uita interit } .i. cauſa eſt interitus { Si ſanguis immodice } .i. non parum, ſed notabiliter { humeſcit, morbus infeſtat } & ſic eſt cauſa aduerſæ ualetudinis. & aſſignat rationem, & dicit { ſic enim in ſpeciem ſaniei diluitur } .i. in quẽdam aquaticum humorem reſoluitur. dilui enim in ſpeciem ſaniei eſt in quendam aquaticum humorem reſolui. Qui ſi fuerit tenuis cholericus, facit morbos cholericos. ſi niger uergens ad ſiccum, facit melancholicos. ſi omnino aquoſus, facit pituitoſos. Deinde ex hoc aſſignat cãm ſudoris ſanguinei, & dicit { & } ſanguis. ſ. { adeo ſereſcit } non nunquam { ut iam nonnulli ſudore cruẽto } .i. ſanguineo { exundarint } Sereſcere enim licet quãdoq; ſit exiccari, uelut uueſcere humectari: tamen hic ſereſcere eſt in ſpeciem ſeri. i. aquei humoris, qualis eſt in lacte, uerti. ſic igitur uerum eſt quoſdam ſudore ſanguineo defluxiſſe. quia eorum ſanguis nimio humore in ſaniem ſeruiſſet, & aquoſitatem. Deinde reddit cauſam quare ſanguis nonnunq̃ minus denſetur, aut inordinate: & dicit { idem etiam interdum cauſæ eſt, ut qui effluxerit, aut omnino concreſcere nequeat, aut incompte particulatimq; } .i. inordinate { ſpiſſetur } præ nimia enim aquoſitate ſanguis irregulariter inſpiſſatur.

Dormiẽtibus porro ſanguinis copia partes exteriores deſerit, ſubitq; interiores, ita ut adacto cultello, non æque effluere poſsit. fit per concoctionem ex ſanie ſanguis, ex ſanguine adeps. uitiato

πωρὸς πόρος

ægreſcẽteq; ſanguine profluuium uel e naribus, uel per infera mariſcis mouetur: aut uarices fiunt. Idem putreſcens, pus redditur. quo demum concalleſcente, tofus lapis conſiſtit. fœminis ſanguis nigrior, & craſsior q̃ maribus eſt, dummodo cætera aſsint pariter, quę uel ab ætate, uel a ſanitate proficiſcuntur. & minus ſanguinis per ſumma corporis fœminarum eſt. plus enim parte interiore continetur. ſed omnium fœminarum maxime mulier ſanguine abundat, & quæ mẽſtrua appellamus, plurima fieri in mulieribus ſolent. q̃d genus ſanguinis uitiatum, ægrotanſq; fluit immodice atq; profluuium ob eam rem dictum eſt. cęteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtant̃ q̃ uiri. paucis item mulieribus fiunt mariſcæ: aut uarices, aut e naribus profuſio ſanguinis, & ſi q̃d eorum acciderit, detrimentũ in mẽſtrua decũbit.

Adhuc de ſanguine multa alia perſtringit, & primo de ſanguine in dormientibus, & dicit { Dormientibus } .ſ. animalibus { ſanguinis copia partes exteriores deſerit, ſubitq; interiores: ita ut adacto cultello } .i. ita, ut dormientes percuſſi ſanguinem minus reddant, aut { nõ æque effluere poſſit } ipſis uigilantibus. ſ. in ſomno enim retrahitur ſanguis ad interiora. Deinde agens de concoctione ſanguinis dicit { fit per cõcoctionẽ } ſubaudi inductã a calore { ex ſanie } .i. liquiditate { ſanguis } reducitur enim aquoſus ſanguis ad benignũ concoctione, uel paratur ad expulſionem { ex ſanguine } uero per ſaginam { adeps } uel ſebum. Ex ijs, quæ Ariſtoteles dixit, perſpicuũ eſt febrem omnem proficiſci ab aquoſitate ſanguinis. Cæteri enim humores, qui non ſanguis ſunt, ſecundum Ariſtotelem ſunt excrementa ſanguinis, penes quæ Ariſtoteles fieri febres nõ aſſereret. Fit autem ex aquoſitate ſanguinis omnis morbus febrilis aut humoralis, quoniam aquoſitas poteſt eſſe tenuis ad modum flauæ uel rubræ bilis, & ſic facit bilioſos morbos. & eſſe poteſt aquoſitas craſſa magis minuſue, & ſic facit pituitoſos morbos. & eſſe poteſt aquoſitas craſſa nigra, & ſic facit melancholicos. & poteſt eſſe uitiatus ſanguis, & ſic facit ſanguineos. igitur omnis morbus, quem Medici humoralem uocant, ab ipſa ſanie ſanguinis proficiſcitur. eſt autem ſanies aquoſitas ſanguinis: quæ uia indigeſtionis proficiſcitur. utrum uero ab alijs humoribus excrementitijs fiant humorales morbi, quæſtio eſt in ſcholis peripateticis definienda, ſed non ad præſens. Puto enim ita ab illis ꝓficiſci poſſe morbos, ſicuti ab alijs excrementis, ut a male affecto ſtercore, uel a male affecta urina, ſic a male affecta pituita, uel bili. Sunt enim hæc excrementa, ſicut illa. quare ſicuti morbi illorum non dicuntur humorales, ſic morbi horum non erunt materiales. ſed de his alias. Deinde exponit morbos, qui proficiſcuntur a ſanguine: & dicit { uitiato ægreſcẽteq; ſanguine } .ſ. aut quãto, aut quali, aut utroq; modo { profluuium uel e naribus, uel per infera mariſcis mouetur } .i. hęmorroidibus { aut uarices fiũt } aut alia profluuia id genus. Deinde narrat alia ſanguinis uitia, & dicit { idem } .ſ. ſanguis { putreſcens pus redditur } eſt autem pus ſanguis paratus fluere ad apoſtema { quo } .ſ. pure { demum concalleſcente } .i. indurato in calli ſpeciem { tofus lapis conſiſtit } .i. apoſtema naſcitur pro uaria duraſcendi ratione, & per uaria locorum differentia. porus prima producta per ω omega eſt lapideus tofus, & ſic eſt ſanguinis ſolidati uitium. porus uero per o micron eſt foramen, & reſpiraculum, ut in toto corpore animalis. Sic igitur tofus lapideus eſt ſanguis ſolidatus, qui alio uerbo dicitur tuberculum. Deinde de differentia ſanguinũ agens ratione corporum, dicit { fœminis ſanguis nigrior, & craſſior q̃ maribus eſt, dum modo cætera aſſint pariter, quæ uel ab ætate, uel a ſanitate proficiſcantur } .i. modo ſunt paria in illis omnibus, in quibus poteſt eſſe diſparitas. ætas enim alium facit ſanguinem, & ſanitas alium ab ægritudine. alia differentia accipitur ex parte loci, quam explicat, & dicit { & minus ſanguinis per ſumma corporis fœminarũ } .i. per extremas corporis partes, & ſuperficiem { eſt. plus enim parte interiore continetur } deinde de ratione mẽſtruorum exponenda dicit { ſed omnium fœminarum maxime mulier ſanguine abũdat, & quę mẽſtrua appellamus plurima fieri in mulieribus ſolent: quod genus ſanguinis uitiatum, ægrotanſq; fluit immodice } .i. non in parua quantitate { atq; profluuium ob eam rem dictum eſt } mẽſtruum autem, quia fluit omni menſe. apud tamen latinos mẽſtrua profluuij nomine appellantur. Deinde aſſerit uitia ſanguinis præter mẽſtrua in mulieribus eſſe rariora, & dicit { Cæteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtãtur q̃ uiri. paucis item mulieribus fiunt mariſcæ, aut uarices, aut e naribus profuſio ſanguinis: & ſiquid eorum acciderit, detrimentum in mẽſtrua decumbit } .i. defluit, ac reſoluitur.

De morbis ſecũdũ Ariſtotelem.

Aetatum etiam ratione ſanguis diſcrimen tum in multitudine, tum in genere recipit, & enim in ætate admodum iuuenili ſaniem trahit, & largior eſt. In ſenectute aũt, craſſus, niger, & paucus. Medium tenet in media, firmaq; ætate. concreſcit etiã facile ĩ corpore ſanguis, qui per ſumma eſt, quod idem nunquam iuuenibus euenit. Sanies ſanguis incoctus eſt, aut quia concoctus nondum eſt, aut quia in ſerum degenerauerit.

Conſequenter aſſignat alias differẽtias, & primo ab ætate, & dicit { ætatum etiam ratione ſanguis diſcrimen tum in multitudine, tum in genere recipit } quam differentiam exponens dicit { etenim in ætate admodũ iuuenili } ſanguis. ſ. { ſaniem trahit } .ſ. facile. facile enim iuuenum ſanguis putreſcit { & largior eſt } .i. amplior { in ſenectute autẽ craſſus, niger, & paucus. medium tenet in media, firmaq; ætate } deinde quis ſanguis magis ſit aptus condenſari, exponit, & dicit { concreſcit etiam facile in corpore ſanguis, qui per ſumma } .i. qui ſuperficialis { eſt, quod idẽ } .i. quæ ſuperficialis condenſatio { nunq̃ iuuenibus euenit } in iuuenibus enim nunq̃ cõcreſcit ſanguis. Deinde quid ſanies ſit, exponit, & illius cauſam aſſignat præter morem hiſtorici { ſanies ſanguis incoctus eſt, aut quia concoctus nondum eſt, aut quia in ſerũ degenerauerit } .i. in aquoſitatem, ſerum enim aquoſitas lactis eſt, ſic ſanies eſt aquoſitas ſanguinis, degenerauit dico imbecillitate caloris.

Medullæ rationẽ ijs addere debemus. nam ea quoq; humidis annumeranda generibus in nonnullis ſanguineis animalibus eſt. omnia vero quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt, conceptaculis quibuſdam tanquam vaſculis continentur: vt ſanguis in venis, medulla in oſsibus, alia in mẽbranis, aut cutibus, aut ventribus. nouellis adhuc animalibus medulla cruenta admodum eſt. ætate prouectis, vt adipe pingueſcentibus, vt adipem trahit, ſic ſebo deputatis generibus, ſebũ p̃ ſe fert.

Cum narraſſet ea, quæ ad ſanguinem attinent, nunc narrat ea, quę attinent ad medullas, & ad genituram & ad lac, ſerum, & caſeum: & primo ſumit ea quæ attinent ad medullas, & dicit { medullæ rationem ijs } .ſ. quæ de ſanguine diximus { addere debemus } cuius rationem aſſerit, & dicit { nã ea quoq; humidis annumeranda generibus in nonnullis ſanguineis animalibus eſt. omnia uero quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt, conceptaculis quibuſdam tanquã uaſculis continentur } eſt igitur ſyllogiſmus, Omne quod in corpore humidum eſt, continetur in conceptaculo: medulla eſt in corpore res humida: ergo medulla in cõceptaculo continetur. de ſyllogiſmo primo minorem, ſecundo maiorem aſſignauit, ideo exponit conceptacula, & dicit { ut ſanguis in uenis, medulla in oſſibus, alia in mẽbranis } ut cerebrum { aut cutibus } ut lotium in ueſica { aut

ca { aut uentribus } ut ſtercora. Deinde aſſignat differentiam medullarum, & dicit { nouellis adhuc aĩalibus medulla cruenta } .i. ſanguinea { admodum eſt, ætate prouectis } adipalis, uel ſebalis, nam { ut adipe pingueſcentibus } .i. nam ut adipiferis animalibus { adipem trahit } .i. repręſentat ſimilitudinem adipis { ſic ſebo deputatis generibus } .i. ſic ſebiferis animalibus medulla ipſa { ſebum præ ſe fert } ergo ætate ꝓuectis medulla eſt adipalis, uel ſebalis.

Sed quanquam medulla nõ niſi incluſa oſsibus eſt, tamen non oſſa omnia medullam intra ſe continent. ſed ea tantum quę caua habentur. tametſi ne ipſa quidem omnia continent. oſſa enim leonis partim nullam, partim admodum exiguam habẽt. quamobrem nullam omnino habere medullam leones nonnulli putarunt, vt dictum eſt: in ſuillis etiã oſsibus minus medullę eſt, & nonnullis omnino deeſt. hæc fere ſemper in animalibus natiua, & congenita humida genera habentur.

Cum expoſuiſſet conceptaculum medullæ eſſe os, nunc exponit quæ oſſa medullam habent, & quæ non: item quæ animalia habeant, quæue non, & dicit { Sed quanquam medulla non niſi incluſa oſſibus eſt, tamen non oſſa omnia medullam intra ſe continent } ſunt enim oſſium alia caua, alia tota oſſa in eodem animali { ſed ea tantum, quæ caua habẽtur } tametſi ne ipſa } .ſ. oſſa, quæ concaua eſſe ſolent, medullam { omnia continent. oſſa enim leonis partim nullam, partim admodũ exiguam habent } exiguam quidem, quæ in alijs animalibus concaua eſſe ſolẽt. nulla uero oſſa, quæ in alijs animalibus nullam habent { quamobrem nullam omnino medullam leones habere, nonnulli putarunt ut dictum eſt } .ſ. nec in oſſibus ſolitis, neq; in alijs. Deinde de medullis porcinis dicit { in ſuillis etiam oſſibus minus medullæ eſt, & in nonnullis } .ſ. oſſibus quorundam animalium { omnino deeſt } demum epilogat, & dicit { hæc fere ſemper } .ſ. ſanguis & medulla & id genus { in animalibus natiua, & cõgenita humida genera habent̃ } & ſic patet de naturalibus humoribus, qui ideo cõgeniti, & naturales dicuntur, quia a prima generatione inſunt, quaſi ſimul orta, & ſemper manent quandiu animalia uiuunt.

Adnata poſterioraq; ſunt lac, & genitura, quorum alterum non eodem modo in omnibus eſt, ſed quibuſdam pro geniturís, qui vocantur thori habentur, vt piſcibus. Quæ vero lac habẽt, omnia mammis id cõtinent. mammæ autẽ datæ ijs ſunt, quæ animal & intra ſe concipiunt, & in lucem edunt, vt ea, quæ pilis integuntur, velut homo, & equus. cete etiam in aquatili genere, vt delphinus, vitulus marinus, balęna. hæc enim mãmas habẽt, & lac. At ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus cõcepto animal poſt in lucem excludunt, hæc & mammis carent, & lacte, vt piſces, vt aues.

Cum egiſſet de congenitis humidis, nunc agit de humidis poſt genitis in animalibus, & dicit { Adnata autem } .i. aduentitia autem { poſterioraq; } .ſ. humida { ſunt lac, & genitura, quorũ alterum } .ſ. genitura { non eodẽ modo in omnibus eſt. Sed quibuſdam } .ſ. animalibus { pro geniturís habentur qui uocantur thori } eſt autem thorus genitale uirus { ut in piſcibus. θορὸς enim thorus ſemen piſcium genitale eſt, quod Theodorus uirus interpretatur. Deinde de lactis conceptaculis dicit { quæ uero lac habent, omnia mammis id continent } deinde quibus animalibus datæ ſint mammæ, exponit, & dicit { mãmæ autem datæ ijs ſunt, quæ animal & intra ſe concipiunt, & in lucẽ edunt, ut ea quæ pilis integunt̃, uelut homo, & equus } Deinde narrat quæ in aquatilibus animalia ſint mammata, & dicit { cete etiam in aquatili genere } .ſ. mammas habet { ut Delphinus, uitulus marinus, balæna, hæc enim mammas habent, & lac. at ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus concepto animal poſt in lucem excludunt, hæc & mammis carent, & lacte, ut piſces, ut aues. }

Genus autem vnumquodq; lactis habet tum ſaniem dilutam, quod ſerũ vocamus, tum corpulentum quiddã, qui caſeus dicitur. caſei vero plus illud habere videmus, quod craſsius eſt. Coit igitur lac eorum, quæ non vtrinq; dentata ſunt. quapropter caſeus ex ijs fit, quæ inter vrbana carent ſuperiore dentiũ ordine. eorum autem quæ vtrinque dentata ſunt, lac coire nõ poteſt, ſicut nec pingue. & tenue, dulceq; eſt: tenuiſsimum cameli eſt, mox equæ, tum aſinæ, craſsiſsimum bubulum eſt. nullũ lac coit frigore, ſed ſerum potius trahit. igne nimirum omne ſpiſſatur, & craſſeſcit.

Cum cepiſſet dicere de lacte, nunc de ſero & caſeo quonã modo ſe habeant ad lac exponit, & dicit { Genus autem unũquodq; lactis habet tum ſaniem dilutam } .i. aquoſitatem fluidam ad modũ aquæ { quod ſerum uocamus } ſed medici uocant aquam caſei { tum corpulentum quiddam, qui caſeus dicitur } igitur ſerum & caſeus ſunt partes lactis. Deinde narrat ĩ quo lacte ſit plus caſei { caſei uero plus illud } .ſ. lac { habere uidemus, quod craſſius eſt } & corpulentius lactium. Deinde loquens de coagulatiõe exponit, quod lac coaguletur in caſeũ. quod uero non, & dicit { coit igitur lac eorum } .ſ. in caſeum { quæ non utrinq; dentata ſunt } coit dico coagulis caſeatiuis calidis ſicciſq; coagulatione. ſ. qua ſeparatur caſeus a ſero. inde concludendo dicit { quapropter caſeus ex ijs } .ſ. animalibus { fit, quæ inter urbana } .i. domeſtica, atq; manſueta { carent ſuperiore dentium ordine } ut ex uaccis, bubalis, ouibus, capris. nam lac horum coagulatur calidis ſicciſq; coagulis coagulatione, qua ſeparatur caſeus a ſero. fieri etiam poſſet caſeus eadem ratione ex ceruis, capreis, damis, camotijs, cæteriſq; ſylueſtribus cornigeris. uerum quia ſylueſtria ſunt, eis non utimur { eorum autem, quæ utrinq; dentata ſunt, lac coire non, ſicut nec pingue } nec coagulis caſeatiuis, nec ſuccis ſpiſſatiuis, nec floribus eiuſmodi, ſua uidelicet præ tenuitate { & } tamen { tenue, dulceq; eſt } licet fortaſſe elixatione craſſeſcere poſſit, nõ tamen in caſeum, ut libro de mixtis, qui inſcribit̃ a iunioribus quartus meteorologicorũ, explicatũ eſt. quibus patet nõ omne lac, quod habet pro ſui parte caſeum, poſſe caſeari, nec omne lac habens ſerum, poſſe ſereſcere, ſed ſolum lac craſſum eorũ animalium, quorum pingue craſſeſcere poteſt. Deinde exponit ordinem animalium ſecundum lactis tenuitatem, & dicit { tenuiſſimum cameli eſt, mox } .i. deinde { equæ tum } .i. poſtea { aſinæ. craſſiſſimũ bubulũ } .i. bouinum { eſt } Deinde de coaguli ratione agens dicit { nullum lac coit } .ſ. in caſeũ { frigore, ſed } lac frigore { ſerum potius trahit } .i. repręſentat & efficit. quoniam frigore comprimitur & inde nonnihil aquoſi ſupernatat, nonnihil uero ſpiſſi, craſſiq; reſidet in fundo, ſed non in caſeum { igne nimirũ omne } .ſ. lac { ſpiſſatur & craſſeſcit } .ſ. in caſeum. quare coagula omnia calida & ſicca eſſe oportet, quæ lactis ſunt caſeatiua. hæc de ratione coaguli.

Nulli fere animalium lac fieri ſolet antequam vterum ferat, nec dum ferunt, vtile omne eſt, ſed primum nouiſsimumq; inutile. nõ prægnantibus aliquando, ſed raro edulijs quibuſdam efficitur, vt lacteſcant. etiam quibuſdam mulieribus natu maioribus ſuctu frequentiore lac prodijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint.

Cum dixiſſet de partibus lactis, & de ratione coagulandi, nunc exponit primo tempus, quo plerunq; lac generari ſoleat, & dicit { nulli fere animalium lac fieri ſolet anteq̃ uterum ferat } .i. pręgnans ſit, & grauidum. ſecũdo loco exponit lac uti-

le, & dicit { nec dum ferunt } & poſtquam tulerunt .i. pepererunt { omne } .ſ. lac { eſt utile } .i. aptum uſui { ſed primum, nouiſſimumq; } .i. & ultimũ { inutile } Quo uero ad lactis generationem & ad eius utilitatem animaduerte primo, ꝙ cũ lac pro maiore parte non generetur in mammis, niſi in ipſa impręgnatione, tamen nõ illico generatur in ipſa impręgnatione, ſed in fine cum completus eſt partus, & ſanguis mẽſtruus, qui trahebatur in ſubſtantiam partus, reuocatur ad mãmas. deinde animaduerte etiam non ſtatim lac eius generatione facta eſſe utile. Primum enim quod partui proximum eſt, omnino eſt inutile, quippe cum ſit quaſi ſanioſum, eſt enim quaſi expurgatio eorum excrementorum, quæ erant in utero, & in uenis, ac mamillis. ſimili quoq; ratione lac, quod a partu nimis remotum eſt, inutile potiſſimum uidetur, eſt enim nimis tenue, cum nobilius tranſierit in libidinem uteri, & in menſtrua, quæ redeunt ad uias conſuetas. qua ratione fit, ut lac, quod inter hæc tẽpora medium eſt, utile eſt in genere quouis animaliũ, cuius eſt.

De lacte, et de rõne lactandi pueros.

Præterea etiam non ignorabis lac, quod in matribus diu ieiunis habetur, eſſe admodum tenue, in edacibus uero, & guloſis eſſe incoctum. lac etiam quod ſummo mane primo ſurgit in ubera, expurgatio quædam eſſe uidetur. hac ratione ſapientes Medici præcipiunt ſummo mane ante pueri lactationẽ lac matris emulgẽdum eſſe, ut expurgetur reſiduum a primo lacte, deinde de reliquo puerum lactandum eſſe monent. poſtq̃ uero puer iam lactatus eſt, mouendus eſt leuiter incunabulis, cantibus, nenijſq; mulierum ſuauibus delectandus. ſiquidem motus calorem excitat, qui in pueris humido immerſus nimis eſt. Muſica uero mouendo ad gaudium multiplicat ſpiritus, & calorem laxat. Quia uero lac multum præbet alimenti, hac ratione in die ter lactare, aut quater puerũ ſufficit, noctu uero bis, aut ter non ultra ſatis eſt, præ nimia uirtutum imbecillitate, ac caloris in humido ſubmerſione. Si enim ſuperflue pueri lactentur, incurrunt tuſſes, atq; uarias plenitudines. Et quoniam dixit { nulli fere } & reliqua, nunc exponit quare dixit { nulli fere } & dicit { nõ pręgnantibus aliquando, ſed raro edulijs quibuſdam } .ſ. quæ lac multiplicant { efficitur, ut lacteſcant } & addit Albertus præcipue uirginibus, uel caſtis, quæ diu a coitu ſe abſtinuerunt. quoniam in his tenuis ſanguis, qui in utentibus coitu crebro ſecernitur in mẽſtrua genitalia, reuocatur ad ubera. hac ratione nutrix nõ eligatur, quæ menſtruet, nec quæ utatur coitu pro ſalute pueri lactandi. nam lac nobile coitu tranſit in uterum, menſtruatione uero tranſit in ſanguinem. craſſum uero, atq; feculentũ remanet in uberibus. Deinde narrat quare uetulæ nonnullæ lacteſcant, & dicit { etiã quibuſdã mulieribus natu maioribus } .i. uetulis { ſuctu frequẽtiore } ideſt propterea quia ſæpius ſuguntur earum ubera { lac prodijt } id eſt genitum eſt in uberibus { & copia tãta, ut infantes enutrire potuerint } potiſſimũ quibus menſtrua defecerunt, nam meatibus uteri obturatis, ſanguis regurgitat ad ubera. Solet autẽ lac in uberibus perdurare, donec pueri membra indurẽtur, quod in pueris humanis per duos annos euenire medici fatent. Albertus uero triennio, quo uidelicet dentes firmiores euadãt ad ſolidiorem cibum digerendum. in cæteris uero animalibus duriora corpora habentibus celerius ceſſat munus lactandi.

Vbera etiam caprarum, quæ coitũ non patiuntur, paſtores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorem infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, poſtremo lac, non minus q̃ ex ijs, quæ venerem paſſæ ſunt. Maribus magna ex parte nec beſtijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen poteſt, vt aliquibus interdum gignatur. nam & in Lẽno inſula caper ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt coloſtra inde conficerent, quod idem etiam proli maſculę capri illius eueniſſe accepimus. ſed hæ oſtẽtis annumeranda potius ducũt. nam & Lẽnio illi pecoris domino conſulenti, Deus amplius incrementum peculii futurum reſpondit. viris poſt pubem exiguũ nonnullis exprimit. verũtamẽ per ſuctũ frequentiorem, vel multũ prodiſſe aliquibus traditũ eſt.

Cum enarraſſet quibuſdam in uetulis fieri lac ſuctu frequẽtiore, nunc narrat quonam modo in capris quibuſdam lac inducitur, & dicit { Vbera etiam caprarum, quæ coitum nõ patiuntur, paſtores montis Oetæ urtica perfricant uehementer } adeo .ſ. { ut dolorem } uberibus .ſ. { infligant } .i. inferant. deinde narrat quomodo ex tali fricatione, & quo ordine lac inducatur, & dicit { itaq; ex uberibus } .ſ. compreſſis { primũ cruẽtum } .i. ſanguineum { humorem eliciunt, mox .i. ſecundo loco { purulentum } .i. ad ſimilitudinem puris { poſtremo lac non minus q̃ ex ijs } .ſ. capris { quæ uenerem } .i. coitum, & impręgnationẽ { paſſæ ſunt } aſſerit autem Albertus ſe obſeruaſſe mulieres tam uirgines, q̃ uiduas ſibi lac in mammis prouocaſſe fricationibus eiuſmodi: & uſq; adeo, ut nutrire potuiſſent pueros. Deinde de lacte in maribus quid dicendum ſit, explicat, & dicit { maribus magna ex parte nec beſtijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen poteſt, ut aliquibus interdum gignatur } & narrat illud in Lẽno factũ, & dicit { nã & in Lemno inſula caper } .i. hircus { ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tãtum lactis emulgebatur, ut coloſtra inde } .ſ. paſtores { conficerent } .i. iuncatas, ut mirũ non ſit illud poetæ. Et mulgeat hircos { quod idem etiam proli maſculæ capri illius eueniſſe accepimus } ex hirco enim illo Lemnio capri nati fuerunt lactigeri. uerum hoc Ariſtoteles ait eſſe oſtenti genus, & dicit { ſed hæc oſtentis annumeranda potius ducunt } .ſ. hiſtorici, cuius rationem explicat { nam & Lemnio illi pecoris domino conſulenti } .i. quærẽti cõſilium a Deo { Deus amplius incrementum pecul ij futurum } eſſe .ſ. { reſpõdit } patet igitur reſponſum Apollinis datum domino capri, qui lac emulgebatur. quare fuit oſtenti genus. deinde narrat illud etiam accidere uiris, & dicit { uiris poſt pubem } .i. poſt pubertatem { exiguum } .ſ. lac { nonnullis exprimitur } .ſ. a mãmis: non quidem ſuctu, aut edulijs, ſed particulari conditione { uerum tamen per ſuctum frequentiorem uel } .i. etiam { multũ prodiſſe aliquibus traditum eſt } Domitius noſter filius, cuius animam Deus habeat, lac habebat in uberibus, nec ſuctu frequẽtiore, neq; edulijs prouocatum: ſed ſua ſponte.

Lacti ineſt pinguedo, quę etiam concreto oleũ prope trahit. caprinum lac miſcere cũ ouillo Siculi, & quibuſcunq; eſt copia caprini, conſueuerunt. coit, ſpiſſaturq; potiſſimum non modo quod plurimum habet caſeum, verum etiam quod ſqualidiorem. lactis copia quibuſdam maior eſt q̃ ad fœtus alendos ſatis ſit. commodum ad conficiẽdum, reponendumq; caſeum præcipue ouillum, caprinumq; eſt. mox bubulum. equinum ac aſininum miſcent ad Phrygium caſeum conficiendum. bubulum fertilius caſeo q̃ caprinum eſt. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ vndeuiginti conficiantur, bubulum eadem menſura triginta facit, vt paſtores confirmant. quibuſdam quantum ſatis ad fœtum eſt, tantum gignitur. nec vlla copia aut ad reponendum commoditas ſuppetit, vt quibus mammę plures q̃ binę. nulli enim in eo genere lac vel copioſum, vel vtile.

Cum egiſſet de duabus partibus lactis, nunc agit de tertia, quæ eſt butyrum: & dicit { Lacti ineſt pinguedo, quæ etiam concreto } .i. ſuper ſpiſſato lacte { oleum prope trahit } .i. præ ſe fert: & ſupernatat. & ſic philoſophus butyrum uocat oleum lactis: quoniam præter ſubſtantiam caſealem, atq; ſeroſam eſt alia quædam ſubſtantia unctuoſa, ſicut oleũ, quod eminet atq; ſupernatat lactis coagulationi. Deinde agit de mixtione lactis unius generis cum lacte alterius generis, & de caſeis, qui fiunt ex mixtis lactibus, & dicit { caprinum lac miſcere cum ouillo Siculi, & } alij paſtores { qbuſcũq; ẽ copia caprini } .ſ. lactis { Cõſueuerunt } deinde narrat lac inſpiſſabile, & dicit { coit, ſpiſſaturq; potiſſimum } lac .ſ. { non modo quod plurimum habet caſeum. uerumetiam quod } .ſ. caſeum habet { ſqualidiorem } .i. ſicciorem non enim omne lac caſeum habet æqualiter ſiccum, ſed aliud ſiccius, aliud minus ſiccum. ergo lac ſpiſſabile eſt, quod habet caſeum, quæ eſt ſubſtãtia ſicca, ſiue magis, ſiue minus. Deinde agens de ubertate lactis dicit } lactis copia quibuſdam maior eſt, q̃ ſatis ſit ad fœtus alendos } quibuſdam uero æqualiter. ſed ante q̃ ipſe ueniat ad dicendum quibus animalibus lac tantum ſit, quantum ſatis eſt ad alendum, interponit quædam de bonitate lactis ad caſeos conficiẽdos, & dicit { commodum } lac .ſ. bonũ & idoneum { ad conficiendum reponendumq; caſeum, præcipue ouillũ, caprinũq; eſt. mox } .i. ſecundo loco { bubulum } .i. bouinum { equinũ ac aſininũ } paſtores Phrygiani { miſcent ad phrygium caſeũ conficiendum } miſcent dico, quoniam per ſe nullum eorum eſt coagulabile in caſeum. commixtum uero alijs generibus lactis coire poſſunt in caſeum. per quæ patet Ariſtotelem nõ aduerſari ſibi, cum ſuperius dixerit utrinq; dentatorum lac non concreſcere in caſeum, hic uero phrygiũ caſeum fieri ex lactis equini, & aſinini mixtura. nam ſuperius uoluit lac utrinq; dentatorum non concreſcere per ſe ſolum. Hic autem alteri permixtum cogi concedit. Deinde narrat lac, quod eſt ad caſeum fertilius, & in quãta proportiõe fertilius, & dicit { bubulum } .i. bouinum .ſ. lac { fertilius caſeo } .i. in ſubſtantia caſeali { q̃ caprinum eſt } cuius rationem affert ex eo, quia lac bubulum excedit in caſei copia caprinum lac proportione pluſq̃ ſeſquialtera, & dicit { cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolę } .i. caſeoli uno obolo uenales { undeuiginti } .i. uno dempto de uiginti, qđ eſt decẽ & nouẽ { conficiantur, bubulũ eadem menſura triginta facit: ut paſtores confirmant } ergo lac bubulum excedit in caſei copia caprinũ proportiõe pluſq̃ ſeſquialtera. triginta enim ad uiginti proportio eſt præciſe ſeſquialtera. ad decimũnonũ uero proportio eſt paulo maior. Deinde redit ad aliud mẽbrum, & narrat quibus animalibus lac non plus eſt, q̃ quantum alendis fœtibus ſufficit, & dicit { quibuſdam quantum ſatis ad fœtus eſt } .ſ. alendos { tantum gignitur } .ſ. in uberibus { nec ulla copia } ulterius { aut cõmoditas ad reponẽdũ } .ſ. caſeũ { ſuppetit } .ſ. ultra ſufficiẽtiã alimonię fœtuũ { ut qbus mãmæ plures ꝙ binę } & reddit cãm, & dicit { nulli enim } .ſ. aĩali { in eo genere } .ſ. multimãmorũ { lac uel copioſum, uel caſeo utile } eſt. nam, ut ſuperius dixit, lac utrinq; dentatorum non coit in caſeum præ ſui tenuitate.

P. 21. Cogitur lac ſucco ficulno, & coagulo. ſuccus lana exceptus puſillo lacte abluat, quod iniectum lactis copiam denſat, atq; coloſtrat. Coagulum lactis ſubſtantia eſt, quippe quod in eorum uentriculo, quæ adhuc lactant, contineatur. eſt ergo coagulum lac, quod cũ animalis tepore concoqueret, caſeum traxerit. Habent coagulum omnia ruminantia: & inter dentata utrinq; lepus. coagulum quo uetuſtius eſt, eo præſtãtius. tale profluuio alui præcipue mederi poteſt, atq; etiam quod leporis eſt, ſed laudatiſſimum hinuli.

Cum egiſſet de lacte caſeabili, nunc quibus caſeſcat lac ipſum, exponit, & dicit { Cogitur } .i. coagulatur { lac ſucco ficulno } .i. ſucco fici. Albertus uero per ſuccum ficulnum intellexit lac fici. Verum hoc ſubiacet experientiæ, ideo non eſt immorãdũ { & coagulo } ſubaudi etiã coagulatur lac ipſum. Deinde aſſignat modũ, quo ſuccus fici coagulet, & dicit { ſuccus } .ſ. fici { lana exceptus } & corporatus lanæ { puſillo lacte abluatur, quod } lac puſillum .ſ. poſtea { iniectum } lacti .ſ. inſpiſſando { lactis copia denſat, atq; coloſtrat } .i. in iũcatã ſpiſſat, & indurat. coloſtrare enim eſt in coloſtrum .i. iuncatam conſpiſſare, & indurare. Deinde agit de coagulo & quid ſit, & quare inſpiſſet, & dicit { coagulum lactis ſubſtantia eſt } Immo denſior pars lactis, quo nutritur pullus. cuius expoſitionẽ ſubdit, & dicit { quippe quod in eorum uentriculo, quæ adhuc lactant } .i. lac ſugũt { contineatur } ſed per ſequeſtrationẽ tranſit in proprium conceptaculum. deinde monſtrat qua uirtute efficiat caſeum, & dicit { quod } .ſ. coagulum { cum concoqueretur animalis tepore } calidumq; effectum { caſeum traxerit } .i. diſcernit a ſero. Calidi enim eſt ſeparare inter diſſimilaria. patet igitur uirtus, qua coagulum efficit caſeum. nec ſolum caliditas, quæ remanſit in coagulo, caſeum diſcernit a ſero, ſed etiam caliditas uentriculi diſcernit coagulum ipſum a lacte contento in uẽntriculo. nec plura his coagula enumerauit Ariſtoteles. Tamẽ flores cardi etiam ualent ad coagulandum lac maxime caprinum: quod Albertus etiam expoſuit. Deinde enumerat animalia, quæ coagulum habent, & dicit { habẽt coagulum omnia ruminantia } non quidem omni tempore, ſed dum lactant { & inter utrinq; dentata lepus } etiam coagulum habet. Deinde docet quod coagulum eſt melius, & dicit { coagulum quo uetuſtius eſt, eo præſtantius } eſt ad ſpiſſandum, cuius experientiam ſubdit { tale profluuio alui mederi præcipue poteſt } uirtute .ſ. ſua ſpiſſatiua longe maiore q̃ in recenti { atq; etiam quod leporis eſt } .ſ. idem facit { ſed laudatiſſimum hinudi } .i. ceruuli coagulum eſt.

Plus minuſue emulgeri diſcrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. nam puſillæ bucculæ, quas Phaſiana regio fert, ſingulæ abunde beneficio pabuli mulgentur. & Epiroticæ uaccæ præ ſua præcipua magnitudine amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis: menſuræq; eius dimidium mãmis duabus præſtant. erectus qui mulget, ſtat, aut paululum ſe inclinat, quoniam ſedendo ubera attingere nequit. cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto aſino, ſed præcipue boues, & canes. paſtu opus eſt grandibus largiore, quem terram illã abunde præbere, & loca ſingulis anni temporibus accõmodata habere certũ eſt. Boues igitur egregia magnitudine ibi ſunt. atq; etiam oues pyrrhicę a Pyrrho rege ita cognominatæ.

Conſequenter nũc narrat in quo coſiſtat lactis ubertas, aut penuria, & dicit { Plus minuſue emulgeri diſcrimen efficit } ſubaudi in eadem ſpecie { aut pabuli, aut magnitudinis animalium } ſuppleui ego in eadem ſpecie, quoniam a ſpecie eſt ut aliquod animal plus, aliquod minus lactis habeat. uerum in eadem ſpecie plus minuſue lactis habetur, aut ex differentia pabuli, aut magnitudinis animalium. declarat has duas cauſas exemplis, & dicit { nam puſillæ bucculæ, quas Phaſiana regio fert, ſingulæ abunde beneficio pabuli mulgentur } dicitur autem Phaſiana regio a Phaſi fluuio, & inde phaſianæ bucculæ etiam cognominãtur { & Epiroticæ uaccæ præ ſua præcipua magnitudine amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis, menſuræq; eius dimidium mammis duabus præſtant } unaquęq; enim earum præ ſua magnitudine dat paſtori mulgenti ambo ubera amphoram unam, cum dimidio. & addit notanter { mãmis duabus } quia paſtores non ſolent mulgere niſi ex uberibus alterum tantum, quoniam alterum ſeruant pullo lactando. Deinde exponens earũ ingentes magnitudines dicit, { erectus qui mulget, ſtat, aut paululum ſe inclinat } circumgyrando caput, ut uaccæ ubera, quæ ſubter habentur, facile cernat. { quoniam ſedendo ubera contingere nequit } Deinde amplificat hunc ſermonem ad alia animalia, & dicit { cæteras etiam q̃drupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto aſino } qui præ ſua natura frigida, aut non fit in ea regione, aut paruus fit { ſed præcipue boues & canes } Epirus generat maximos.

& reddit quaſi rationem non ex more hiſtorici, ſed oratoris, & dicit { paſtu opus eſt grandibus largiore, quem terram illam abunde præbere, & loca ſingulis anni temporibus accõmodata habere certum eſt } ergo ui pabuli ea regio beſtias gignit uaſtas. tunc quaſi epilogat, & dicit { boues igitur egregia magnitudine ibi ſunt. atq; etiam oues pyrrhicę a Pyrrho rege ita cognominatæ } ſubaudi etiam uaſtæ magnitudinis ſunt.

Pabulum genus aliud copiam lactis extinguit, ut medica herba, & præcipue ruminantibus. aliud auget, ut cytiſus, ut eruum. Sed cytiſus dum floret, incommodus eſt. urit enim tãtiſper, atq; extinguit. eruum prægnantibus non prodeſt. facit enim partum difficiliorem. omnino quæ in quadrupedum genere ſunt edaciora, eadem, ut ad poſſidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam eſſe fœcundiora, uidelicet dum alimenti copiam habeant, planũ eſt. nõnulla etiam flatuoſa paſtu exhibita copiam efficiũt lactis, ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bobus. Faciunt enim ut ubera demittantur. indicium autem futurę copię lactis, cum ante partum ubera ſpectant deorſum. edurat diu lac omnibus, ſi non coeant, nec paſtu careant copioſo. ſed omnium maxime quadrupedum, ouibus. quippe quibus menſium octo ſpatio lac emulgeatur. deniq; ruminãtibus lac & copioſius, & caſeo utilius emulget. Boues circa Thoronã paucis ante ꝑtũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ꝑpetuo. mulierũ lac cõmodius lactentibus eſt, qđ liuorẽ trahit, q̃ quod candidũ eſt. & fuſcæ ſalubrius habẽt q̃ candidæ. eſt porro ad alendũ ualidius, in quo plus caſei eſt, ſed infantibus ſalubrius, qđ minus caſei cõtrahit.

Conſequenter diſtinguit genera pabuli, & narrat quæ minuunt lac, quæue augent, & dicit { Pabuli genus aliud copiam lactis extinguit ut medica herba, & præcipue ruminantibus } Albertus loco herbæ medicæ exponit granum rubrũ, quæ melega uocatur, quod alij ſurigũ appellant { aliud auget, ut cytiſus, ut eruum } cytiſon ſunt qui telinon, qui grandem lotum, qui trifoliũ, Rhomani trifolium maius appellant. Sed quid ſit cytiſus explicat Dioſcorides libro quarto, non ergo eſt immorandum. Eruum uero, quod græci orobon uocãt, apud latinos receptum uocabulũ eſt, orobum, uel orobus. ſed quia, ut Dioſcorides inquit libro ſecundo, notum omnibus eſt eruum, ideo reliquimus. Deinde exponit hæc pabuli genera non omnibus temporibus æqualia eſſe, & dicit { ſed cytiſus dum floret, incõmodus eſt, urit enim tãtiſper } .i. per id tẽpus { atq; extinguit. eruum prægnantibus nõ prodeſt, facit. n. partum difficiliorẽ } Deinde ꝑ modũ proloquij exponit quæ aĩalia ſunt utiliora, & dicit { omnino, quæ in quadrupedum genere ſunt edaciora, eadem ut ad poſſidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam eſſe fœcundiora, uidelicet dũ modo alimenti copiam habeant, planũ eſt } quare edaciora aĩalia utiliora ſunt, & ad poſſidẽdũ meliora, cũ minus ægrotent. Deinde exponit alia, quæ lac multiplicant, & dicit { nonnulla etiam } pabula. ſ. { flatuoſa paſtu exhibita, copiam efficiũt lactis } flatuoſa. i. uentoſa pabula ſunt { ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bubus. Faciũt enim ut ubera demittantur } .i. deſcendant. tũc ex hoc dat initium copiæ lactis futuræ, & dicit { indicium aũt futuræ copiæ lactis } ſubaudi habeť { cũ ante partũ ubera ſpectãt deorſum } deinde de tpe quãto duret lac, exponit, & dicit { edurat diu lac oĩbus } .ſ. aĩalibus quæ lac habẽt { ſi nõ coeãt, nec paſtu careãt copioſo, ſed oĩum maxime quadrupedũ, ouibus } .ſ. edurat qp pe qbus { octo mẽſiũ ſpatio lac emulgeať } tũc ꝑ modũ ꝓloquij exponit qbus aĩalibus lac eſt copioſius, & utilius, & dicit { deniq; ruminãtibus lac & copioſius, & caſeo utilius emulgetur } deinde narrat circa Thoronam uaccas eẽ diu lactis abundãtes: & dicit { boues circa Thoronã paucis ãn ꝑtũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ꝑpetuo } .i. cõtinuo. bubalę noſtrę hoc pacto lac habẽt cum. n. caruerit lactæ iã ſunt ꝓpe partũ. demũ exponit quale ſit optimũ mulieris lac: & dicit { mulierꝫ lac cõmodius lactentibus } .ſ. pueris { eſt, qđ liuorẽ trahit q̃ qđ candidũ eſt. & fuſcæ } .ſ. mulieres { ſalubrius habẽt q̃ cãdidę. eſt porro ad alẽdũ ualidius, in quo plus caſei eſt, ſed infantibus ſalubrius, quod minus caſei contrahit } hæc de lacte.

Semen genitale oĩa emittũt, quæ habẽt ſanguinẽ. Quid, & quẽadmodũ cõferat ad generationẽ, ſuo loco diceť. plurimũ uero proportiõe corporis hõ emittit. pilos habẽtiũ ſemẽ lentũ ẽ. cęterorũ nullã hẽt lentitiã. albũ omniũ eſt. nec audiẽdus Herodotus, q Aethiopes geniturã colore nigro promere ſcripſerat. exit profecto ſemẽ hoc genitale albũ & craſſum, ſi integrũ eſt. ſed foris tenue totũ redditur, & nigrũ. nunq; id gelu cõcreſcit. immo admodũ extenuať, & aquæ tũ colorẽ, tũ etiã ſubſtãtiam trahit. Calore aũt coit, & craſſeſcit. & quod de vulua effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id craſſius prodijt, nõnunq; ẽt ſiccũ, cõtortũq; delabiť in aqua, quod fœcundũ eſt, atq; ſubſidit. Quod autẽ infœcũdũ eſt, diffundiť, atq; exoleſcit. falſum ẽt ẽ, qđ Cteſias de genitura elephãtorũ ſcriptũ reliqt.

Cum narrauit ea, quæ ad lac attinẽt, nũc narrat, quæ attinẽt ad geniturã, & ad eius naturã. & primo dat ꝓloquium, ꝑ quod habet omnia, quæ geniturã habẽt, & dicit { Semẽ genitale omnia emittunt, quæ habẽt ſanguinẽ } deinde ſe excuſat, & declarat hoiem ſecũdũ rõnẽ ſui corporis plurimũ genituræ habere, & dicit { quid, & quẽadmodũ cõferat hoc ad generationẽ, ſuo loco diceť } .ſ. libro de generatione aĩaliũ. Deinde tãgit ſecũdũ & dicit { plurimũ uero ꝓportione corporis hõ emittit } deinde narrat diuerſitatẽ geniturarũ, & dicit { pilos habẽtiũ ſemen } γλισχρὸν { eſt } & Theodorus exponit { lentũ. cæterorũ nullã habet lentitiã } qa uero lentũ eſt æquiuocũ ad plura, melius γλισχρὸν exponerẽ uiſcoſum, & γλισχρότητα uiſcoſitatem, ut antiquus interpres expoſuit; nã ſic tolliť æquiuocatio. Deinde de colore quoq; dicit { albũ oĩum } .ſ. aĩaliũ { eſt } .ſ. ſemen. tunc reprobat Herodotũ, & dicit { nec audiẽdus Herodotus, qui Aethiopes geniturã colore nigro ꝓmere ſcripſerat, exit profecto ſemen hoc genitale album, & craſſum, ſi integrũ } .i. ſanum { eſt: ſed foris tenue totũ reddiť, & nigrũ } deinde de eius condenſatione ſubdit { nunq; id gelu concreſcit, immo admodum extenuať } .i. liqueſcit, & tenue fit { & aquæ tum colorẽ, tum etiã ſubſtãtiã trahit } .i. prę ſe fert { calore aũt coit } .i. ſpiſſať { & craſſeſcit } .i. ſolidať. Deinde q̃le ſit ſemẽ maris aliquãto tpe in utero retẽtũ, cũ exit, & dicit { & } ſemen genitale. ſ. { qđ de uulua } .ſ. { poſt coitũ effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id craſſius ꝓdijt } .i. exit q̃. ſ. fuerit ꝓiectũ { nõnunq; etiã ſiccũ cõtortũq; } .i. cõglobatũ repelliť a uulua. Deinde affert ſignũ genituræ ꝓlificæ, & dicit { delabiť in aqua } ſemẽ. ſ. ideſt ſũmergiť { qđ fœcũdũ eſt, atq; ſubſidit } .i. ad imũ deſcẽdit, & nõ ſupnatat { quod aũt infœcundũ eſt, diffundiť } .i. dilatať ſupra aquã { atq; exoleſcit } .i. euaneſcit. Tunc reprobat Cteſiã, & dicit { falſũ ẽt eſt qđ Cteſias de genitura elephantorũ ſcriptũ reliquit } dixit. n. totũ oppoſitũ oĩum eoꝝ, quæ hic diximus, ut ſuppleuit Epheſius in ſcholijs.

FINIS LIBRI TERTII DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

DE PARTIBVS animalium habẽtium ſanguinem, quas communes, quaſue proprias ſingula habeãt genera, atq; etiam de ijs, quas ſimilares, diſſimilareſq; appellauimus. deniq; de omnibus tã interioribus q̃ exterioribus partibus, dictum iam eſt. Nunc ordinem animalium, quę ſanguine carent, proſequemur. Genera in hoc ordine plura ſunt, primũ quæ mollia appellauimus, hoc eſt quæ ſanguine carent, & foris carne molli obducta, ſolidũ intus modo ſanguinei generis continent: quale ſepia eſt. Secundũ quæ cruſtis tenuibus operiũtur, hoc eſt quæ partẽ ſolidã foris, mollẽ, carnoſamq; intus cõtinent. Durum illud eorũ tegmen, nõ fragile, ſed colliſile eſt: quale cancrorũ genus, & locuſtarum. Tertiũ quæ ſilicea teſta concluſa muniuntur, hoc eſt quibus pars carnea intus, ſolida foris fragilis, atq; ruptilis, non colliſilis: quale genus concharũ, & oſtrearũ eſt. Quartũ inſecta omnia.

αλάκια. ollia. αλακόστρακα. rustata. ρακόδερμα. estata. τομα. secta.

HIC eſt liber quartus hiſtoriarum, ubi primo epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt. Secundo præmittit intentionẽ, & dicit { Nunc ordinem animalium, quæ ſanguine carent, proſequemur } eſt igitur intentio agere de exanguibus animalibus. Quę diſtinguit in quatuor genera, & dicit { genera in hoc ordine plura ſunt, primum } eorum. ſ. { quæ mollia } gręce μαλάκια { appellauimus, hoc eſt, quæ ſanguine carent, & foris carne molli obducta } .i. circũuoluta { ſolidũ intus modo ſanguinei generis continent: quale ſepia eſt } & loligo & id genus { Secundum } genus. ſ. eorum animalium eſt { quæ cruſtis tenuibus operiuntur, hoc eſt quæ partem ſolidam foris, mollem carnoſamq; intus continent } deinde exponit qualis ſit horum cruſta, & dicit { durum illud eorum tegmen } .i. cruſta { non fragile } malleo. ſ. ictuue alio frangendũ { eſt, ſed eſt colliſile } .i. digitorum, & ſimiliũ compreſſione uiolabile { quale cancrorũ genus, & locuſtarũ eſt } & hæc græce μαλακόστρακα nuncupantur, Latine cruſtata. { Tertium } genus eorum animalium eſt { quæ ſilicea teſta cõcluſa muniuntur, hoc eſt quibus pars carnea intus, ſolida foris fragilis, atq; ruptilis } malleo. ſ. uel ictu { non colliſilis } digitorum. ſ. cõpreſſione { quale genus concharũ, & oſtrearum eſt } dicunť q; græce hæc ὀστρακόδερμα latine teſtata { Quartum } genus eſt eorũ, quæ dicũtur { inſecta omnia } quæ græce ἔντομα appellantur. hæc ſunt quatuor genera animaliũ, quæ ab Ariſt. ἄναιμα. i. exanguia uocantur. Albertus autem in præſenti loco diuidit exanguia primo in marina, & in terreſtria, terreſtria dicit uolucria, quæ alas habent mẽbraneas, ut apes, & id genus. Marina uero diſſecat in genera numero undecimi, aut decimi, quæ aſſerit experiendi cauſa ſe collegiſſe per inſulas, & arenas proprijs manibus, uidiſſeq; pluribus in locis proprijs oculis quorũ generum primũ more Ariſt. uocata eſſe malacia dicit, ſecundum autem appellat mollis teſtæ, quod Ariſt. cruſtatum uocat. Tertium quod uocat duræ teſtæ, Ariſtoteles autem teſtatũ. Quartum dicit eſſe herinaceorum marinorum, qui dicuntur echini, ſiue cardi marini. & hoc genus Ariſt. bene uult eſſe exanguiũ, tamen hic non uidetur enumerare in aliquo quatuor generum, quæ hic narrauit. Sed qui uult, poſſet ipſum ponere teſtatũ, ut poſterius dicemus. Quintũ neſcio qua ratione appellat moluc. Niſi forte uerbo ſui idiomatis. Audio enim illis eſſe familiarem piſcẽ quendam nomine moluc. Hoc dicit nullũ excrẽmentum habere, nec excremẽti conceptaculũ ullũ. Sextũ genus ligneum uocat, ſub quo ponit ſtincum, qui fruſto ligni eſt ſimilis. Septimũ appellat ueretrale ꝙ uirilis ueretri ſpeciem referat. Octauum dicit ſerpentinũ, ꝙ ſimile ſit generi ſerpentum. Nonũ phlegmaticum aſſerit, alio nomine pulmonẽ. Decimũ deniq; eſt ſpongia marina. Putat eſſe & plura alia genera exanguiũ, quæ nobis eſſe ignota aſſerit, ſed animaduerte Ariſt. cognouiſſe hæc omnia, & plura alia. Sed hic non enumerat omnia exanguia, ſed tantũ quatuor genera nota omnibus, & quæ animalia ſunt perfecta, inter quæ non ſunt ſpongia & pulmo. Nec moluc, nec ueretrale, ſtincũ fortaſſe & ſerpentinũ ad illa reducere poſſumus. ſtincũ quidem ad cruſtatũ, moluc & ueretrale ad mollia. Hæc pauca ſatis, qm̃ diligẽtius poſtea.

Quod quidem genus multas, & uarias cõplectitur ſpecies animalium. Sunt porro inſecta, quę ut nomen ipſum declarat, inciſuras parte ſui uel ſupina, uel prona, uel etiã utraq; habẽt, & nec oſſeum quicquã diſcretũ, aut carneũ, ſed quidã inter hæc ipſa mediũ continẽt. quippe quæ corpore pariter intus, foriſq; duro cõſtent. Sunt alia impennata, ut iuli, ut centipedę: alia pẽnata, ut apes, ueſpę, ſcarabęi. Alia utroq; modo, ut formicę. Eſt. n. pars formicarum pennata, pars impennis. quod idem uel in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari.

Cũ enarraſſet quartũ genus exanguium eſſe eorũ, quæ inſecta dicũtur, nunc exponit huius generis multiplicitatẽ, & dicit { quod quidẽ genus } .ſ. inſectoꝝ { multas, & uarias cõplectitur ſpecies animaliũ } deinde exponit nomen, & quare dicanť inſecta, & dicit { ſunt porro inſecta, quæ ut nomẽ ipſum declarat, parte ſui uel ſupina } .ſ. uẽtris { uel prona } .i. dorſali { uel etiã utraq; inciſura hñt } diciť. n. inſectũ, quaſi inciſuris affectũ { & nec oſſeum quicq; diſcretũ, aut carneũ, ſed quiddã inter hæc ipſa mediũ cõtinẽt } cuius rationẽ affert, & dicit { quippe quę corpore pariter intus, foriſq; duro cõſtent } cũ expoſuiſſet nomẽ, & rẽ ipſam, ſubdit multiplicitatẽ generis huius, & dicit { ſunt } .ſ. inſectorũ { alia impẽnata } .i. ſine pẽnis { ut iuli } qui uermes quidẽ ſunt pedes hñtes { ut centipedę } quæ gręce dicunť ſcolopẽdræ { alia pẽnata. Vt apes, ueſpę, ſcarabæi. alia utroq; modo formicæ. Eſt enim pars formicarũ pennata, pars impennis, quod idem uel } .i. etiam { in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari } Cicidelæ græce πυγολαμπίδες, quæ animalia ſunt ueſperi lucẽtia, quorum alia lucent inter uolandum, alia inter ambulandum, ruſtice luciolæ dictæ.

Partes eorum, quæ mollia nominauimus, exteriores quidem hæ ſunt: pedes uulgari nomine ſiue brachia. Et his continuum caput. Tum alueus, ſiue ſinus, qui continet totum corpus. Caput eum nonnulli minus recte appellarũt. Adhuc pinnulę ſunt, quæ ſinum ſiue alueum ambiunt in orbem. Eue-

nit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes,& uentrem habeatur.

Cũ diuiſiſſet genera exãguiũ, nunc aggrediẽ genus molliũ, cuius partes narrat,& dicit { Partes eorum, quæ mollia nominauimus exteriores quidẽ hę ſunt } primo loco ſunt pedes uulgari nomine, ſiue brachia. & } .ſ.ſecundo loco { his } .ſ.pedibus { continuũ eſt caput. Tum } .i.deinde tertio loco { alueus ſiue ſinus, qui continet totum corpus } deinde interponit errorem eorũ, qui male caput in mollibus acceperunt,& dicit { caput eũ } .ſ.alueum, ſiue ſinũ { nõnulli minus recte } .i. nõ bene { appellarunt } Non.n.ſinus caput eſt in talibus, ut patebit { Adhuc } aliæ partes { ſunt pinnulæ, quæ ſinũ ſiue alueum ambiunt in orbem } deinde exponit ſitum capitis, ut deprehendatur eorum error, qui dixerunt ſinum eſſe uentrem, & dicit { Euenit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur. Non ergo recte dixerunt ſinum eſſe caput.

Brachia ergo octona omnibus, binis acetabulorum ordinibus ductu perpetuo omnibus, excepto uno polyporum. Sepiæ, loligines,& lolij peculiaris binas ſortiuntur proboſcides longas, acetabulo parte extima bino aſperiuſculas: quibus capiunt,& ad ora admouent. Iis etiam quoties tempeſtates urgent, ad ſaxa aliqua adhærentes ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliunt. Pinnulis autem quibus alueum circundari diximus, natant.

Cũ narraſſet partes molliũ, nunc agit de brachijs, ſeu pedibus molliũ,& dicit { Brachia ergo octona oĩbus } .ſ.animalibus mollibus { binis ordinibus acetabulorũ ductu perpetuo oĩbus } .i.quæ brachia oĩa ſunt diuiſa binis ordinibus acetabulorũ, ductu perpetuo.i.cõtinuata ſequela admodũ.ſ.cuiuſdam anguis. Sunt.n.acetabula nodi intra quos intrant partes brachij cuiuſq; cõtinuatim, excipit aũt ab ijs polypũ, qui plures habet, & dicit { uno excepto } de numero { polyporũ } qui plurium pedũ eſt. deinde agit de proboſcidibus,& dicit { ſepiæ, loligines,& lolij peculiares binas ſortiunẽ proboſcides lõgas acetabulo parte extima bino aſperiuſculas } .i. quæ proboſcides hñt in ſummitatibus duo acetabula aſperiuſcula. ſunt proboſcides propria roſtella.i.parua roſtra { quibus capiũt } .ſ.alimentum { & ad ora } ſua.ſ. { admouẽt } .i.offerunt { cibos } lolij græce τεῦθοι dicuntur: qui generis grandiorũ loliginũ ſunt, ut dicemus, alibi nõ attulit eos diſtinctos a loliginibus. etiã ſubdit aliũ uſum proboſcidũ,& dicit { ijs etiã quoties tẽpeſtates maris.ſ. { urgẽt, ad ſaxa aliqua adhęrentes, ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliũt. Pinnulis aũt, quibus alueũ circũdari diximus, natãt }

Polypus ergo ſuis brachijs, ut pedibus, ac manibus utitur. Quippe qui duobus ſupra os poſitis cibum admoueat. Vltimo uero quod & acutius, & ſolũ albicans eſt, & parte ſui extrema bifurcatum, dorſoq; annexũ (dorſum autem partem leuem appellant, a qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc ultimo inquam brachio in coitu utitur. Fiſtulã idem ante aluũ poſitam ſupra brachia gerit cauam, qua mare tranſmittit, quantũ ſuo admiſerit alueo, quoties aliquid ore capit, eãq; modo in dexterã partem transfert, modo in ſiniſtram. Hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet.

Cũ egiſſet de ſepia,& loligine, agit de polypo, & dicit { Polypus ergo ſuis brachijs ut pedibus, ac manibus utiẽ } quippe qui duobus.ſ. brachijs { ſupra os poſitis cibũ admoueat } .i.cibum ſuo ori offerat { ultimo uero } .ſ.brachio { quod & acutius,& ſolũ albicãs eſt,& parte ſui extrema bifurcatũ, dorſoq; annexũ } .ſ.eſt anteq; finiat ſuſpenſionẽ, interponit quid dorſum ſit in polypo, & dicit { dorſum aũt partem leuẽ } .i.lenẽ ſine uertebris { appellant, a qua ordo acetabulorũ } .i.nodorum concauorũ { incohatur } Tũc finiendo ſuſpenſionẽ, dicit { hoc ultimo inquã brachio in coitu utitur } utitur.n.polypus hoc ultimo brachio pro uiriliũ uſu. deinde exponit fiſtulã polypi, & dicit { fiſtulam idẽ } .ſ.polypus { ante alueum poſitam ſupra brachia gerit cauam } .ſ. admodũ cuiuſdã canalis { qua mare } .i.aquã maris ſuperfluã { tranſmittit } .ſ.foris { quantum ſuo admiſerit alueo } .i.quantũ de mari peruenerat ad ſua interiora { quoties aliquid } .ſ.cibi in aqua maris { ore capit } euomit.n.illud marinę aquæ, quod ore intra ſe accepit, dum cibum in aqua illa ſumpſiſſet. deinde de motu illius fiſtulę hiſtoriam tradẽs ſubdit { eamq; modo in dexteram partẽ transfert, modo in ſiniſtram } prout urget neceſsitas. Demũ narrat illius fiſtulæ aliũ uſum,& dicit { hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet } eſt igitur huius fiſtule duplex utilitas, altera, qua aqua attracta pellatur, altera qua atramentũ fundatur. Motus aũt eius eſt a dextris in ſiniſtra,& ecõuerſo. Albertus uero, qui plura errata dicit ꝙ uerba, aſſerit fiſtulam in aliquo genere polyporũ declinare in dextrũ, in aliquo alio uero in ſiniſtrũ, cum id nunq; Ariſto. ſomniauerit. Motũ.n. Ariſto. aſsignat eidem polypo. Secũdo dicit fiſtulam eſſe utilẽ, ut per ipſum polypus ſemen in fœminã ſuã emittat, quod falſum eſt, cũ uerba Ariſt. ſint de atramẽto,& nõ de ſemine. Vnde uir iſte ꝓp errores translationũ, quas eſt ſecutus, poſuit tꝑibus elapſis in mẽtibus hominũ innumeros errores, quos nos breuitatis cã ꝑtermiſimus, ꝑſertim cũ legẽtibus grecos textus illico pateãt.

Erro[r] Albe[rti] Que[stio] Albe[rtus]

Natat obliquus, pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatum eſt. Atq; ita efficitur, ut cum natat, proſpiciat in aduerſum. Nam oculi ſupra ſunt conſtituti. Et os habet ex auerſo. Caput illud polypis quãdiu uiuunt, prædurum, & quaſi inflatum eſt. Tangunt & tenent brachijs ſupinis, membranamq; totam pedibus interiectam extendunt. Tamen in arenam elapſis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla eſt.

Obli[quus] πλά[γιος] Tran[ſuer]ſus.

Conſequẽter de natatu polypi nunc agit,& dicit { Natat } .ſ.polypus πλάγιος.i. { obliquus } ſiue tranſuerſus, uel ſecundum latus, quoniã natando dilatat ſe lateraliter dilatatione, quę nulli animali cõuenit in motu { pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatũ eſt: atq; ita efficitur, ut cũ natat, proſpiciat in aduerſum } .i.anterius { nam oculi ſupra ſunt cõſtituti } quibus ſic lateraliter natando proſpicere anterius poteſt { & } efficitur etiam ut ſic natãdo { os habeat ex auerſo } id eſt poſterius, retroq;. hac ergo forma natat polypus. deinde quale ſit polypi caput, exponit, & dicit { caput illud polypis quãdiu uiuunt, prędurum,& quaſi inflatum eſt } .i.tumidum, huius quidem cauſa petenda eſt a libro de partibus. deinde de ratione tangendi agens, dicit { tangunt,& tenent quod } ſcilicet apprehendunt, brachijs ſupinis } & non brachijs pronis { mẽbranam totam pedibus interiectã extendunt } quaſi totus polypus ſit inter pedes protẽtus, nam cũ tota corporis eius pellicula ſit inter pedes conſtituta, ipſe uideẽ quaſi inter pedes totus ꝓtentus. Addit quales ſint polypi, cũ in arenã ceciderint, & dicit { tñ } polypis ipſis { in arenam elapſis, facultas apprehẽdẽdi, retinẽdiq; nulla eſt } facile.n.elabunẽ, fugiũtq; e manibus piſcatoris difficulter.n.apprehẽdũẽ, atq; difficulter retinẽẽ.

Differunt polypi a cæteris, quæ modo enumeraui, mollibus, eo ꝙ alueus polyporum paruus,& crura prælonga. Cęteris e diuerſo, alueus amplus, crura breuia, ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi. Ipſa autẽ inter ſe diſcrepant, quatenus loligo longior, ſepia latior eſt. Loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur. Quippe cum in cubita quinq; creſcat. Sepias quoq; in bina augeri cubita notum eſt. Brachia etiam polyporum tantundem atq; plus magnitudinis accipiunt. Sed loliorum

rum genus puſillum admodum eſt,& facie quoq; a loligine diſsidens. Pars enim lolij, quæ exit in acutum, latior eſt. Pinnulæ etiam circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant. Pelagius tamen lolius non alio modo ꝗ loligo conſiſtit.

Conſequenter cũ dixiſſet de polypo, exponit in quo differt polypus a cæteris mollibus,& dicit { Differunt polypi a cęteris mollibus, quæ modo enumeraui, eo ꝙ alueus polyporum paruus, & crura prælonga. Cæteris e diuerſo alueus amplus, crura breuia, ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi } .i. ambulandi. deinde, aſsignat differentiam inter alia mollia inter ſe, & dicit { ipſa autem } .ſ.alia mollia { inter ſe diſcrepant, quatenus loligo longior, ſepia latior eſt. loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur } cuius cauſam affert, & dicit { quippe qui uel } .i.etiam { in cubita quinq; excreſcat. ſepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum eſt } Et ſic bicubitales ſepię inueniuntur. deinde narrat brachia polyporum inueniri ultra duo cubita,& dicit { brachia etiam polyporũ tantundem atq; etiam plus magnitudinis capiunt } igitur brachia polypi inueniuntur pluſquam bicubitalia { Sed loliorum genus puſillum admodum eſt } puſillum græce eſt ὀλίγον, interpres antiquus paruum interpretatur. Sed Epheſius legit rarum admodum, nam hoc genus rariſsime inuenitur,& ſic tollitur contradictio in uerbis Ariſtotelis. nam ſupra dixit hoc genus eſſe grande. Non ergo hic poteſt dicere genus illud eſſe paruum. deinde aſſignat differentiam loliginis & lolij, & explanat formam lolij, & dicit { & facie } .i.figura { quoq; a loligine diſsidens. Pars enim lolij quæ exit in acutum, latior eſt } hæc eſt prima differentia { Pinnulæ etiã circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant } differentia hæc ſecunda eſt, & licet aſsignauerit has duas differentias, dicit tamen { Pelagius tamen lolius, nõ alio modo quàm loligo conſiſtit } & ſola differentia eſt ꝙ lolius ſit pelagius id eſt uitam agens imo in mari, Loligo nequaquam.

Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur: eius pars os eſt, in quo dentes duo, ſupra quos oculi totidẽ grandiuſculi, quibus diſcrimen exigua quædam præſtat chartilago continens cerebrum. Ineſt etiam ori caro quędam exigua qua utuntur uice linguæ. Lingua enim nullis hoc in genere data eſt. Alueus a capite amplioris capacitatis propenſus eſt, cuius caro fiſsilis eſt, uerum non per directum, ſed in orbem, cuteq; omnibus intecta eſt. Os gula excipit anguſta,& longa, quã guttur ſequitur ampliuſculum neq; aſsimile auibus, cui iungitur uenter: tanq; omaſum facie clauiculæ buccinorum. Inteſtinũ ab eo tenue partem repetens ſuperiorem, ad os fertur, quod laxius ꝗ gula eſt. Viſcera mollium nullis, ſed habẽt quam mutem appellant. Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum, quod plurimum in ſepia eſt. Effundunt ſuum id atramentũ omnia metu perculſa, ſed præcipue ſepia.

Mutem. μύτ[ιν].

De ſitu capitis nunc in mollibus agit, & dicit { Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur } & ut Theodorus ſupplet: & barbę,& cirri. Omnibus enim ijs nominibus crura mollium dicuntur { eius pars } .ſ.capitis { os eſt, in quo dentes duo } ſunt { ſupra quos } .ſ. dẽtes { oculi totidem } id eſt duo { grandiuſculi } ſunt { quibus diſcrimen exigua quædam præſtat chartilago cerebrũ continens } hæc enim exigua chartilago, quæ cerebrum continet, diſtinguit oculos. deinde de lingua aſſerit mollia omnia eſſe elinguia,& dicit { ineſt etiam ori caro quædam exigua, qua uice lingue utuntur, lingua enim } quæ proprie dicitur lingua { nullis hoc in genere data eſt } cõſequenter agit de alueo mollium,& dicit { alueus a capite } .i. poſt caput { propenſus } eſt { amplioris } id eſt apparẽtioris { capacitatis cuius caro fiſsilis eſt, uerum non per directum, ſed in orbem } ac ſi eſſet cõpoſita ex globulis { cuteq; omnibus } .ſ.mollibus caro ipſa { intecta eſt } ac operta. In hoc.n. omnia mollia conueniunt, ꝙ habent corium, quo tota eorum caro operitur. deinde ſequitur ordinem cæterorum membrorum interiorum,& primo gulæ, & dicit { os gula excipit } .i. poſt os ſequitur gula { Anguſta, & longa, quam } .ſ.gulam { guttur ſequitur ampliuſculum, neq; aſsimile auibus } guttur ſuperius uocauit ingluuiem, quã Albertus papam, alij bocium dicunt { cui iungitur uenter } .i.poſt guttur ſequitur uenter.i.uentris inteſtinum { tanquã omaſum facie } .i. ſimilitudine clauiculæ } quę gręce dicitur ἕλικη { buccinorũ } eſt enim inuolutum, ac tortuoſum more clauiculæ buccinorũ, eſt buccina cornu paſtorum, quo uocant porcos, uel aliquid tale tortuoſum { inteſtinum ab eo tenue } .i.poſt uentrem eſt inteſtinum gracile procedens uſq; ad anum { partem repetens ſuperiorem ad os fertur, quod } .ſ.inteſtinum { laxius ꝗ gula eſt } Eſt enim gracile inteſtinũ amplius ore. deinde agens de uiſceribus, dicit { uiſcera mollium nullis, ſed } loco eorũ { habent, quam mutem appellant } gręce μύτις dicitur nec ob aliud, niſi quia ſpeciem gerit papaueris de qua ſuperius ſatis { Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum } eſt, habent { quod plurimũ in ſepia eſt } deinde de atramenti effuſione, dicit { effundunt id atramẽtum omnia metu perculſa } .i. cũ timuerint { ſed præcipue ſepia } quæ.ſ.cæteris timidior eſt.

Mytis.

Mutis ergo ſub ore eſt,& gula per eam tendit. At uero atramentum infra continetur, qua inteſtinum petere incipit ſuperiora, foramẽq; ſuum eadem obuolutum habet membrana qua inteſtinũ. Atq; idem meatus emittendi atramẽti, excrementiq; eſt. Capillamenta etiam quædam in corpore omnium habentur. Sepiæ, loligini,& lolio partes duræ, ac ſolidæ intus per dorſum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine. Sed quod inſertum ſepijs eſt, ſepium uocant. Quod loliginibus, id gladiolum. Differunt enim quoniam ſepium robuſtum, latumq; eſt, inter ſpinam,& os mediam præ ſe ferens naturam, fungoſam intra ſe complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & chartilaginoſior eſt. Forma etiam diſcrepat uidelicet pro alueorũ modo, quibus ipſe inſertus continetur.

Cum dixiſſet de uiſceribus, & atramento, nunc agit de ſitu eorum, & dicit { Mutis ſub ore eſt,& gula per eam tẽdit } uerſus.ſ.uentriculum. deinde de ſitu atramenti ſubdit { at uero atramentum infra continetur } parte.ſ. { qua inteſtinũ petere incipit ſuperiora, foramenq; ſuum eadem mẽbrana obuolutum habet, qua inteſtinũ } in quo continetur, obuoluitur,& ne tu credas aliud eſſe meatum excrementarium, & aliud atramentarium ſubdit { atq; idem meatus emittendi atramenti, excrementiq; eſt } deinde de pilis mollium agens dicit { capillamenta etiam quædam in corpore omnium } .ſ.molliũ { habentur } quæ ſimilia ſunt pilis plantarum. deinde de partibus duris mollium ſermonem faciens dicit { ſepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac ſolidæ intus per dorſum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine, ſed quod inſertum ſepijs eſt, ſepiũ uocant } gręce uero σηπίον dr̃ { quod loliginibus id gladiolum } græci autem ξίφος. Et aſsignat rationem quare diuerſis nominibus dicantur,& dicit { differunt enim quoniam ſepium robuſtum, latumq; eſt, inter ſpinam & os mediam præ ſe ferens naturam fungoſam intra ſe complectens, & friabilem } .i.fragilem { corpulentiam } friabile dicitur, quod digitis minutim teritur, ut Plin. lib. uigeſimoocta-

nit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes,& uentrem habeatur.

Cũ diuiſiſſet genera exãguiũ, nunc aggredit̃ genus molliũ, cuius partes narrat,& dicit { Partes eorum, quæ mollia nominauimus exteriores quidẽ hę ſunt } primo loco ſunt pedes uulgari nomine, ſiue brachia. & } .ſ.ſecundo loco { his } .ſ.pedibus { continuũ eſt caput. Tum } .i.deinde tertio loco { alueus ſiue ſinus, qui continet totum corpus } deinde interponit errorem eorũ, qui male caput in mollibus acceperunt,& dicit { caput eũ } .ſ.alueum, ſiue ſinũ { nõnulli minus recte } .i. nõ bene { appellarunt } Non.n.ſinus caput eſt in talibus, ut patebit { Adhuc } aliæ partes { ſunt pinnulæ, quæ ſinũ ſiue alueum ambiunt in orbem } deinde exponit ſitum capitis, ut deprehendatur eorum error, qui dixerunt ſinum eſſe uentrem, & dicit { Euenit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur. Non ergo recte dixerunt ſinum eſſe caput.

Brachia ergo octona omnibus, binis acetabulorum ordinibus ductu perpetuo omnibus, excepto uno polyporum. Sepiæ, loligines,& lolij peculiaris binas ſortiuntur proboſcides longas, acetabulo parte extima bino aſperiuſculas: quibus capiunt,& ad ora admouent. Iis etiam quoties tempeſtates urgent, ad ſaxa aliqua adhærentes ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliunt. Pinnulis autem quibus alueum circundari diximus, natant.

Cũ narraſſet partes molliũ, nunc agit de brachijs, ſeu pedibus molliũ,& dicit { Brachia ergo octona oĩbus } .ſ.animalibus mollibus { binis ordinibus acetabulorũ ductu perpetuo oĩbus } .i.quæ brachia oĩa ſunt diuiſa binis ordinibus acetabulorũ, ductu perpetuo.i.cõtinuata ſequela admodũ.ſ.cuiuſdam anguis. Sunt.n.acetabula nodi intra quos intrant partes brachij cuiuſq; cõtinuatim, excipit aũt ab ijs polypũ, qui plures habet, & dicit { uno excepto } de numero { polyporũ } qui plurium pedũ eſt. deinde agit de proboſcidibus,& dicit { ſepiæ, loligines,& lolij peculiares binas ſortiunt̃ proboſcides lõgas acetabulo parte extima bino aſperiuſculas } .i. quæ proboſcides hñt in ſummitatibus duo acetabula aſperiuſcula. ſunt proboſcides propria roſtella.i.parua roſtra { quibus capiũt } .ſ.alimentum { & ad ora } ſua.ſ. { admouẽt } .i.offerunt { cibos } lolij græce τεῦθοι dicuntur: qui generis grandiorũ loliginũ ſunt, ut dicemus, alibi nõ attulit eos diſtinctos a loliginibus. etiã ſubdit aliũ uſum proboſcidũ,& dicit { ijs etiã quoties tẽpeſtates maris.ſ. { urgẽt, ad ſaxa aliqua adhęrentes, ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliũt. Pinnulis aũt, quibus alueũ circũdari diximus, natãt }

Polypus ergo ſuis brachijs, ut pedibus ac manibus utitur. Quippe qui duobus ſupra os poſitis cibum admoueat. Vltimo uero quod & acutius, & ſolũ albicans eſt, & parte ſui extrema bifurcatum, dorſoq; annexũ (dorſum autem partem leuem appellant, a qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc ultimo inquam brachio in coitu utitur. Fiſtulã idem ante aluũ poſitam ſupra brachia gerit cauam, qua mare tranſmittit, quantũ ſuo admiſerit alueo, quoties aliquid ore capit, eãq; modo in dexterã partem transfert, modo in ſiniſtram. Hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet.

Cũ egiſſet de ſepia,& loligine, agit de polypo, & dicit { Polypus ergo ſuis brachijs ut pedibus, ac manibus utit̃ } quippe qui duobus.ſ. brachijs { ſupra os poſitis cibũ admoueat } .i.cibum ſuo ori offerat { ultimo uero } .ſ.brachio { quod & acutius,& ſolũ albicãs eſt,& parte ſui extrema bifurcatũ, dorſoq; annexũ } .ſ.eſt anteq; finiat ſuſpenſionẽ, interponit quid dorſum ſit in polypo, & dicit { dorſum aũt partem leuẽ } .i.lenẽ ſine uertebris { appellant, a qua ordo acetabulorũ } .i.nodorum concauorũ { incohatur } Tũc finiendo ſuſpenſionẽ, dicit { hoc ultimo inquã brachio in coitu utitur } utitur.n.polypus hoc ultimo brachio pro uiriliũ uſu. deinde exponit fiſtulã polypi, & dicit { fiſtulam idẽ } .ſ.polypus { ante alueum poſitam ſupra brachia gerit cauam } .ſ. admodũ cuiuſdã canalis { qua mare } .i.aquã maris ſuperfluã { tranſmittit } .ſ.foris { quantum ſuo admiſerit alueo } .i.quantũ de mari peruenerat ad ſua interiora { quoties aliquid } .ſ.cibi in aqua maris { ore capit } euomit.n.illud marinę aquæ, quod ore intra ſe accepit, dum cibum in aqua illa ſumpſiſſet. deinde de motu illius fiſtulę hiſtoriam tradẽs ſubdit { eamq; modo in dexteram partẽ transfert, modo in ſiniſtram } prout urget neceſsitas[1]. Demũ narrat illius fiſtulæ aliũ uſum,& dicit { hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet } eſt igitur huius fiſtule duplex utilitas, altera, qua aqua attracta pellatur, altera qua atramentũ fundatur. Motus aũt eius eſt a dextris in ſiniſtra,& ecõuerſo. Albertus uero, qui plura errata dicit q̃ uerba, aſſerit fiſtulam in aliquo genere polyporũ declinare in dextrũ, in aliquo alio uero in ſiniſtrũ, cum id nunq̃ Ariſto. ſomniauerit. Motũ.n. Ariſto. aſsignat eidem polypo. Secũdo dicit fiſtulam eſſe utilẽ, ut per ipſum polypus ſemen in fœminã ſuã emittat, quod falſum eſt, cũ uerba Ariſt. ſint de atramẽto,& nõ de ſemine. Vnde uir iſte pp errores translationũ, quas eſt ſecutus, poſuit tpibus elapſis in mẽtibus hominũ innumeros errores, quos nos breuitatis cã ptermiſimus, pſertim cũ legẽtibus gręcos textus illico pateãt.

Erron

Alber

Quæ

Alber

Natat obliquus, pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatum eſt. Atq; ita efficitur, ut cum natat, proſpiciat in aduerſum. Nam oculi ſupra ſunt conſtituti. Et os habet ex auerſo. Caput illud polypis quãdiu uiuunt, prædurum, & quaſi inflatum eſt. Tangunt & tenent brachijs ſupinis, membranamq; totam pedibus interiectam extendunt. Tamen in arenam elapſis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla eſt.

Obliq

πλά

Tran

ſus.

Conſequẽter de natatu polypi nunc agit,& dicit { Natat } .ſ.polypus πλάγιος.i. { obliquus } ſiue tranſuerſus, uel ſecundum latus, quoniã natando dilatat ſe lateraliter dilatatione, quę nulli animali cõuenit in motu { pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatũ eſt: atq; ita efficitur, ut cũ natat, proſpiciat in aduerſum } .i.anterius { nam oculi ſupra ſunt cõſtituti } quibus ſic lateraliter natando proſpicere anterius poteſt { & } efficitur etiam ut ſic natãdo { os habeat ex auerſo } id eſt poſterius, retroq;. hac ergo forma natat polypus. deinde quale ſit polypi caput, exponit, & dicit { caput illud polypis quãdiu uiuunt, prędurum,& quaſi inflatum eſt } .i.tumidum, huius quidem cauſa petenda eſt a libro de partibus. deinde de ratione tangendi agens, dicit { tangunt,& tenent quod } ſcilicet apprehendunt, brachijs ſupinis } & non brachijs pronis { mẽbranam totam pedibus interiectã extendunt } quaſi totus polypus ſit inter pedes protẽtus. nam cũ tota corporis eius pellicula ſit inter pedes conſtituta, ipſe uidet̃ quaſi inter pedes totus ptentus. Addit quales ſint polypi, cũ in arenã ceciderint, & dicit { tñ } polypis ipſis { in arenam elapſis, facultas apprehẽdẽdi, retinẽdiq; nulla eſt } facile.n. elabunt̃, fugiũtq; e manibus piſcatoris difficulter.n. apprehẽdũt̃, atq; difficulter retinẽt.

Differunt polypi a cæteris, quæ modo enumeraui, mollibus, eo q; alueus polyporum paruus,& crura pręlonga. Cęteris e diuerſo, alueus amplus, crura breuia, ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi. Ipſa autẽ inter ſe diſcrepant, quatenus loligo longior, ſepia latior eſt. Loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur. Quippe cum in cubita quinq; creſcat. Sepias quoq; in bina augeri cubita notum eſt. Brachia etiam polyporum tantundem atq; plus magnitudinis accipiunt. Sed loliorum

rum genus puſillum admodum eſt,& facie quoq; a loligine diſsidens. Pars enim lolij, quæ exit in acutum, latior eſt. Pinnulæ etiam circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant. Pelagius tamen lolius non alio modo q̃ loligo conſiſtit.

Conſequenter cũ dixiſſet de polypo, exponit in quo differt polypus a cæteris mollibus,& dicit { Differunt polypi a cęteris mollibus, quæ modo enumeraui, eo q; alueus polyporum paruus, & crura prælonga. Cæteris e diuerſo alueus amplus, crura breuia, ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi } .i. ambulandi. deinde, aſsignat differentiam inter alia mollia inter ſe, & dicit { ipſa autem } .ſ.alia mollia { inter ſe diſcrepant, quatenus loligo longior, ſepia latior eſt. loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur } cuius cauſam affert, & dicit { quippe qui uel } .i.etiam { in cubita quinq; excreſcat. ſepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum eſt } Et ſic bicubitales ſepię inueniuntur. deinde narrat brachia polyporum inueniri ultra duo cubita,& dicit { brachia etiam polyporũ tantundem atq; etiam plus magnitudinis capiunt } igitur brachia polypi inueniuntur pluſquam bicubitalia { Sed loliorum genus puſillum admodum eſt } puſillum græce eſt ὀλίγον, interpres antiquus paruum interpretatur. Sed Epheſius legit rarum admodum, nam hoc genus rariſsime inuenitur,& ſic tollitur contradictio in uerbis Ariſtotelis. nam ſupra dixit hoc genus eſſe grande. Non ergo hic poteſt dicere genus illud eſſe paruum. deinde aſſignat differentiam loliginis & lolij, & explanat formam lolij, & dicit { & facie } .i.figura { quoq; a loligine diſsidens. Pars enim lolij quæ exit in acutum, latior eſt } hæc eſt prima differentia { Pinnulæ etiã circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant } differentia hæc ſecunda eſt, & licet aſsignauerit has duas differentias, dicit tamen { Pelagius tamen lolius, nõ alio modo quàm loligo conſiſtit } & ſola differentia eſt q; lolius ſit pelagius id eſt uitam agens imo in mari, Loligo nequaquam.

Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur: eius pars os eſt, in quo dentes duo, ſupra quos oculi totidẽ grandiuſculi, quibus diſcrimen exigua quædam præſtat chartilago continens cerebrum. Ineſt etiam ori caro quędam exigua qua utuntur uice linguæ. Lingua enim nullis hoc in genere data eſt. Alueus a capite amplioris capacitatis propenſus eſt, cuius caro fiſsilis eſt, uerum non per directum, ſed in orbem, cuteq; omnibus intecta eſt. Os gula excipit anguſta,& longa, quã guttur ſequitur ampliuſculum neq; aſsimile auibus, cui iungitur uenter: tanq̃ omaſum facie clauiculæ buccinorum. Inteſtinũ ab eo tenue partem repetens ſuperiorem, ad os fertur, quod laxius q̃ gula eſt. Viſcera mollium nullis, ſed habẽt quam mutem appellant. Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum, quod plurimum in ſepia eſt. Effundunt ſuum id atramentũ omnia metu perculſa, ſed præcipue ſepia.

Mutem.

μύτιν.

De ſitu capitis nunc in mollibus agit, & dicit { Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur } & ut Theodorus ſupplet: & barbę,& cirri. Omnibus enim ijs nominibus crura mollium dicuntur { eius pars } .ſ.capitis { os eſt, in quo dentes duo } ſunt { ſupra quos } .ſ. dẽtes { oculi totidem } id eſt duo { grandiuſculi } ſunt { quibus diſcrimen exigua quædam præſtat chartilago cerebrũ continens } hæc enim exigua chartilago, quæ cerebrum continet, diſtinguit oculos. deinde de lingua aſſerit mollia omnia eſſe elinguia,& dicit { ineſt etiam ori caro quædam exigua, qua uice lingue utuntur, lingua enim } quæ proprie dicitur lingua { nullis hoc in genere data eſt } cõſequenter agit de alueo mollium,& dicit { alueus a capite } .i. poſt caput { propenſus } eſt { amplioris } id eſt apparẽtioris { capacitatis cuius caro fiſsilis eſt, uerum non per directum, ſed in orbem } ac ſi eſſet cõpoſita ex globulis { cuteq; omnibus } .ſ.mollibus caro ipſa { intecta eſt } ac operta. In hoc.n. omnia mollia conueniunt, q; habent corium, quo tota eorum caro operitur. deinde ſequitur ordinem cæterorum membrorum interiorum,& primo gulæ, & dicit { os gula excipit } .i. poſt os ſequitur gula { Anguſta, & longa, quam } .ſ.gulam { guttur ſequitur ampliuſculum, neq; aſsimile auibus } guttur ſuperius uocauit ingluuiem, quã Albertus papam, alij bocium dicunt { cui iungitur uenter } .i.poſt guttur ſequitur uenter.i.uentris inteſtinum { tanquã omaſum facie } .i. ſimilitudine clauiculæ } quę gręce dicitur ἕλικη { buccinorũ } eſt enim inuolutum, ac tortuoſum more clauiculæ buccinorũ, eſt buccina cornu paſtorum, quo uocant porcos, uel aliquid tale tortuoſum { inteſtinum ab eo tenue } .i.poſt uentrem eſt inteſtinum gracile procedens uſq; ad anum { partem repetens ſuperiorem ad os fertur, quod } .ſ.inteſtinum { laxius q̃ gula eſt } Eſt enim gracile inteſtinũ amplius ore. deinde agens de uiſceribus, dicit { uiſcera mollium nullis, ſed } loco eorũ { habent, quam mutem appellant } gręce μύτις dicitur nec ob aliud, niſi quia ſpeciem gerit papaueris de qua ſuperius ſatis { Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum } eſt, habent { quod plurimũ in ſepia eſt } deinde de atramenti effuſione, dicit { effundunt id atramẽtum omnia metu perculſa } .i. cũ timuerint { ſed præcipue ſepia } quæ.ſ.cæteris timidior eſt.

Mytis.

Mutis ergo ſub ore eſt,& gula per eam tendit. At uero atramentum infra continetur, qua inteſtinum petere incipit ſuperiora, foramẽq; ſuum eadem obuolutum habet membrana qua inteſtinũ. Atq; idem meatus emittendi atramẽti, excrementiq; eſt. Capillamenta etiam quædam in corpore omnium habentur. Sepiæ, loligini,& lolio partes duræ, ac ſolidæ intus per dorſum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine. Sed quod inſertum ſepijs eſt, ſepium uocant. Quod loliginibus, id gladiolum. Differunt enim quoniam ſepium robuſtum, latumq; eſt, inter ſpinam,& os mediam præ ſe ferens naturam, fungoſam intra ſe complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & chartilaginoſior eſt. Forma etiam diſcrepat uidelicet pro alueorũ modo, quibus ipſe inſertus continetur.

Cum dixiſſet de uiſceribus, & atramento, nunc agit de ſitu eorum, & dicit { Mutis ſub ore eſt,& gula per eam tẽdit } uerſus.ſ.uentriculum. deinde de ſitu atramenti ſubdit { at uero atramentum infra continetur } parte.ſ. { qua inteſtinũ petere incipit ſuperiora, foramenq; ſuum eadem mẽbrana obuolutum habet, qua inteſtinũ } in quo continetur, obuoluitur,& ne tu credas aliud eſſe meatum excrementarium, & aliud atramentarium ſubdit { atq; idem meatus emittendi atramenti, excrementiq; eſt } deinde de pilis mollium agens dicit { capillamenta etiam quædam in corpore omnium } .ſ.molliũ { habentur } quæ ſimilia ſunt pilis plantarum. deinde de partibus duris mollium ſermonem faciens dicit { ſepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac ſolidæ intus per dorſum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine, ſed quod inſertum ſepijs eſt, ſepiũ uocant } gręce uero σηπίον dr̃ { quod loliginibus id gladiolum } græci autem ξίφος. Et aſsignat rationem quare diuerſis nominibus dicantur,& dicit { differunt enim quoniam ſepium robuſtum, latumq; eſt, inter ſpinam & os mediam præ ſe ferens naturam fungoſam intra ſe complectens, & friabilem } .i.fragilem { corpulentiam } friabile dicitur, quod digitis minutim teritur, ut Plin. lib. uigeſimoocta-

uo { gladiolus arctior , & chartilaginoſior eſt } deinde aſsignat aliam differentiam inter ſepiū & gladiolum,& dicit { forma etiam diſcrepat } .ſ.gladiolus a ſepio { uidelicet pro alueorum modo , quibus ipſe inſertus continetur } nam gladiolorū forma eſt iuxta magnitudinem alueorum in loliginibus.

Polypis nihil ſolidum intus, ſed caput chartilagine prope conſtat, quæ ſeneſcentibus maiorem in modum indureſcit. Differunt fœminæ a maribus,qua in mare meatus ille ſubditus gulæ a cerebello in ima aluei pertendit , idq; ipſum ad quod fertur,ſpeciem mammæ imitatur: In fœmina duplex idem illud,ſupraq; habetur. Vtroque tamen in ſexu corpuſcula quædam parti eiuſmodi ſubiuncta ſpectantur.

Cum dixiſſet de partibus duris ſepiæ,loliginis,& lolij,nunc de partibus duris in polypis aſſerit duo,& q; nihil intus habeāt ſolidi,& duri polypi , & q; polypis ſeneſcentibus caput induretur,& dicit { Polypis nihil ſolidum intus } .ſ.habetur { ſed caput chartilagine prope } .i. fere { conſtat , quæ ſeneſcentibus maiorem in modum indureſcit } deinde aſsignat differentiam fœminarum mollium a maribus , & dicit { differunt fœminæ a maribus qua } .ſ. parte uel qua.ſ.inquantum { in mare meatus ille ſubditus gulæ } qui atramentarius,excremētariuſq; dicebatur,unus.ſ.exiſtens { a cerebello } .i. a proportionali cerebro { in ima aluei tendit } .i.peruenit, ac extenditur { Idq; ipſum } .ſ.aluei imum { ad quod fertur , ſpeciem mammæ imitatur } quatenus in figura ſimile creationi mamillæ eſt { in fœmina duplex idem illud } .i.duplex idem meatus ſupraq; habetur } e quo loco ſuperiore deſcendit etiam ad imum,ut in mare dictum eſt, paululum tamen ſuperius { utroq; tamen in ſexu corpuſcula quædam parti eiuſmodi } .i. meatui tali { ſubiuncta } .i. ſubcopulata { ſpectantur } quæ corpuſcula Albertus rubea eſſe dicit,eaq; eadem uaſa aſſerens,quæ in fœminis oua,in maribus ſemen continent.

Ouum polypi unum incōptum foris , & grande,intus humorem concolorem totum , æquabilemq;,& candicantem continēs.tanta eſt eius oui ubertas , ut uas impleat amplius capite polypi ipſius.Sepiæ alueus bipartitus eſt, oua candicantia grādini ſimilia complectens permulta . Sed quisnam ſitus ſingularū quas enumerauimus partiū ſit,ex deſcriptione diſſectionum contemplare.

Cum egiſſet de partibus interioribus mollium,nunc agit de ouis , & primo de ouo polypi , & dicit { Ouum polypi unum incomptum foris } .i.irregulare extrinſecus { & grande,intus continens humorem concolorem } .i. unius coloris { totum, æquabilemq; } .i.leuem,ac planum { & candicantem } id eſt album.deinde exponit oui ubertatem , & dicit { tanta eſt eius oui ubertas,ut uas impleat } quod eſt maius,& { amplius capite polypi ipſius } deinde agit de alueo ſepiæ, & de eius ouis, & dicit { ſepiæ alueus bipartitus eſt, oua candicantia } .i.alba { grandini ſimilia cōplectens permulta } ſed quia partes talium animalium ex hiſtorica narratione non facile intelliguntur,ideo dicit { ſed quisnam ſitus ſingularum,quas enumerauimus , partium ſit , ex deſcriptione diſſectionum } .i. anatomiarum { contemplare } nam per talem deſcriptionem, oculis partes cernuntur,quæ narratæ ſunt uerbis.

Cum uero mares in hoc genere a fœminis differunt , tum uel maximæ ſepiæ id probant . Mas enim prona ſui corporis nigriora ſupinis potius, parteſq; oēs aſperiores habet q; fœmina, & lineis interuenietibus uarias,caudam etiam acutiorem.

Caudam. οὐροπύγιον. Podicem.

Conſequenter aſsignat differentiam inter marem,& fœminam in ſepijs , & dicit { Cum uero mares in hoc genere } ſcilicet mollium { a fœminis differunt,tum uel maximæ ſepiæ id probant } .i.indicant, ac teſtantur:quam differentiā exponens dicit { mas enim prona } .i. ſuperiora ſiue terga { nigriora potius ſupinis } .i.inferioribus , ſiue uentribus { parteſq; omnes aſperiores habet q; fœmina, & lineis interuenietibus uarias } .i.uarijs modis lineatas { caudam etiam acutiorem } uerbum caudam græce eſt οὐροπύγιον,latine etiā podex, quæ poſterior pars corporis pudenda eſt:ut Iuuenalis,

Et podice leui
Cæduntur tumidæ,medico ridente,mariſcę.

Sed proprie de cicada dicitur apud Ariſtophanem in νεφέλαις. quoniam cicadæ πυγὴν.i. podicem in οὐρᾷ id eſt cauda habent, hic tamen Ariſtoteles,ut puto,pro ipſa cauda accepit.

Sed polyporum genera plura ſunt . Eſt enim quod & conſpectius,& maximum eſt,cuius terreni maiores q; pelagij ſunt . Et quod corpore exiguo uarioque eſt,cibo ineptum . Et quod heledonam uocant crurum prolixitate diuerſum.Etiam quoniam unum ex mollium numero ſimplicem acetabulorum ordinem agit, cætera nanque omnia duplici caliculantur.Adhęc quod bolitænam, alij oſſolem appellant . Duo item uiſuntur genera conchis indita,quorum alterum nautam aliqui uocant, alterum pompilum ſiue ouum polypi.Teſta ijs,ut pectunculis cōcaua,ſimplex tamen, nec ita deſtinata , ut ei inhæreant.ſæpius hi iuxta terram paſcuntur . Vnde euenit , ut fluctibus iactati in aridum elidantur, & teſta dilapſa nudi capiantur,aut in terra anima extinguātur. Conſtant exiguo corpore facie ſimiles bolitænis.Eſt etiam qui cochlearū more ſiliceo tegmine ita muniatur , ut nunq; egredi ſoleat,ſuaq; interdum brachia exerat.Sed de generibus mollium ſatis dictū iam eſt.

Cum dixiſſet de membris mollium , nunc agit de diuiſione generum polypi,& dicit { ſed polyporum genera plura ſunt, eſt enim } unum { quod & conſpectius,& maximum eſt,cuius } .ſ.generis { terreni maiores quàm pelagij ſunt } pelagios uocat Auicenna eos, qui ſupra aquā maris uitam agunt.terrenos uero, qui uerſantur in terra profundi maris . Alij Pelagios dicunt,quòd in altis ac profundis maribus uerſantur. qui uero prope litus , hos uocant terrenos { & quod corpore exiguo, uarioq: eſt } genus ſecūdum eſt. Et hoc eſt { cibo ineptum } quia non comeditur { & } eſt tertium genus { quod heledonam uocant crurū prolixitate diuerſum } .ſ.a cæteris { etiā } propter aliam cauſam { quoniam unum } & ſolum { ex mollium numero ſimplicem acetabulorum } .i.uaſculorum { ordinem agit } acetabulum enim concauitas quædam iuncturalis eſt. Heledona ergo habet crura uno tantum ordine iuncturarum affecta { Cætera nanq; omnia duplici } .ſ.ordine acetabulorum { caliculantur } .i.calicibus & acetabulis muniuntur { Adhæc } quartū.ſ.genus eſt { quod alij bolitænam , alij oſſolem appellant } deinde agit de polypis, qui conchis clauduntur , qui dicuntur conchearij , & concheati, & dicit { duo item uiſuntur genera conchis indita } .i.inſerta , atque ueſtitaque conchearia,ſiue conchata appellantur { quorum alterū } piſcatores.ſ. { aliqui uocant nautam. alterum pompilum ſiue ouum polypi } dicunt. deinde exponit teſtam , & modum quo ei hærent , & dicit { teſta ijs,ut pectunculis } .i.conchulis { concaua , ſimplex tamen } .i.non gemina , cum tale genus non ſit binalue { nec } teſta eſt { ita deſtinata } .i.inſtituta atque appoſita { ut ei inhæreant } .ſ.naturaliter, & inſeparabiliter . deinde exponit locum,ubi hi paſcantur , & dicit { ſæpius hi iuxta terram } .ſ.in litoribus { paſcuntur . Vnde euenit , ut fluctibus iactati in aridum elidantur } .i. rumpantur { & teſta dilapſa,nudi capiantur, aut in terra anima extinguantur } id eſt

id eſt animam efflent , ac moriantur . deinde exponit formam polyporum teſtatorum , & dicit { conſtant exiguo corpore, facie } .i.ſpecie { ſimiles bolitænis } .ſ.polypis , qui & oſſoles etiam dicuntur.deinde de cochlearijs polypis agens dicit { eſt etiam qui cochlearum more ſiliceo } .i. duro , ſaxeo , ac marmoreo { tegmine ita muniatur , ut nunquam egredi ſoleat, ſuaq; interdum brachia exerat } id eſt extra porrigat . Demum epilogat , & quæ dicit , patent .

AP .2.

Cruſta autem intectorum genus primum locuſta,cui proximum genus alterum , quem cammarum uocant.differt is a locuſta brachijs,quæ denticulatis forcipibus protendit:atque etiam quibuſdam alijs diſcriminibus , quanquam non multis. Tertium genus ſquilla eſt.Quartum cancer:quorum ſane plura habentur genera.Squillarū enim genere continentur gybbæ,crangines.& paruę, quæ maiores nunquam effici poſſunt . Cancrorū etiam multiplex eſt,nec facile enumerandū, maximum,quas maias appellant . Secundum paguri,& quos heracleoticos uacant. Tertium fluuiatiles: cæteri minutiores , & nullis pene nominibus annotati.

Squilla. κρὶς. Locuſtula. Locuſtella.

Cum egiſſet de mollibus , nunc agit de cruſtatis , & dicit { Cruſta autem intectorum genus primū locuſta eſt, cui proximum genus alterum eſt , quem cammarum uocant } deinde aſsignat differentiam inter cammarum, & locuſtam,& dicit { differt is a locuſta brachijs } & addit Theodorus { quæ denticulatis forcipibus protendit } cammarus enim brachia habet denticulatis forcipibus affecta { atq; etiam quibuſdam alijs diſcriminibus,quanquam non multis. tertiū genus ſquilla eſt } Animaduerte uerba , nam σκύλλαρος græce cancellus id eſt paruus cancer latine.ſ.ſquilla . Eſt autem ſquilla , quem gāmaruſium dicimus ruſtice, in quo nomine a græco ſumpto uidentur maiores eſſe decepti. nam ab Ariſtotele hic nō σκύλλαρος,ſed καρὶς appellatur.modo καρὶς græce locuſtula,uel locuſtella,quam Cicero ſquillam paruam uocat,fortaſſe cancellum credens , quem philoſophus σκλύλλαρον dicit , fuiſſe paruam ſquillam . Ciceronem Plinius ſecutus eſt . Interpres noſter licet nouerit errorem , quia ſpecie differt locuſtula a cancello,ab uſu tamē tantorum authorum non diſceſsit, ſed oculis uidentibus,ut aiunt , iuit in errorem { Quartum genus eſt cancer , quorum ſane plura habentur genera } & primo enumerat genera,quę continentur ſub caridibus.i.locuſtulis,quas errore Ciceronis ſquillas uocat Theodorus , & dicit { ſquillarum enim } .i.locuſtularum { continentur gybbæ,crangines, & paruæ,quæ } ideo paruæ dicunt, quia { nunquam maiores effici poſſunt } deinde diuidit cancrorum genus, & dicit { cancrorum etiam genus multiplex eſt : nec facile enumerandum maximum,quas maias appellant, ſecundum paguri , & quos heracleoticos uocant . Tertium fluuiatiles , cæteri minutiores & nullis penè nominibus annotati }

Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis, ut uix conſequi ſit . Vnde hippeas hoc eſt equites illos appellarunt . ijs nihil fere intus propter inopiam pabuli.Genus item aliud eſt paruum quidē,ut cancer,ſed facie cāmaris ſimile.

Bol… oſſo…

Deinde quale ſit litorale cancrorum genus , & dicit { Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis , ut uix conſequi ſit } .i.ut nihil ferè ipſum aſſequi poſsit . Vnde Ouid.

Concaua littoreo ſi demas brachia cancro,
Cætera ſupponas terræ de parte relicta,
Scorpius exibit,caudaq; minabitur unca.

{ Vnde } .ſ.propter talē uelocitatem { hippeas } græce hoc eſt { equites illos appellarunt } quia equi uelocitate mouentur.deinde quales hi ſint, exponit { ijs nihil ferè intus , propter inopiam pabuli } deinde affert aliud cācri genus,& dicit { genus item aliud eſt paruum quidem ut cancer,ſed facie } .i.figura,ac ſpecie { cammaris ſimile } Hæc de generibus cancrorū.

Sed ijs omnibus(ut ante dixi)pars dura , & teſtacea foris pro cute eſt,mollis & carnea intus.Supina corporis planiora, & tabellatiora ſunt , quibus & oua deponunt, cum pariunt.pedes locuſtis utroq; ex latere quini,ultimis annumeratis,qui in forcipem exeunt denticulatū.Cancris etiam omnes deni cum forcipibus ſunt.Squillarum generi, quas gybbas uocamus,quini utrinq; ſitu,quo cæteris.quorum proximi capitis acutiores . Et quini utrinq; alij uentri ſubiuncti, quorum extrema latiuſcula ſunt. Tabellæ ijs nullæ parte ſupina,prona ſimilis locuſtarū eſt. Cancris e diuerſo,quippe quibus primi utrinque quaterni,tum terni alij ordinem eodem modo explētes. reliqua bona pars corporis pedibus caret.

Forcipati. χηλαὶ. Brachia, quæ in forcipem exeunt denticulatum. Chelæ. Brachia Scorpionū, & cancrorum.

Cum expoſuiſſet litorale cancrorum genus , nunc exponit exteriores partes : quas etiam prius tetigerat, & dicit { Sed ijs omnibus,ut ante dixi,pars dura, & teſtacea foris pro cute eſt, mollis carnea intus . Supina.i.uentralia corporis planiora , & tabellatiora } .i.admodum tabellarum conſtituta ſunt { quibus } .ſ.tabellatioribus partibus { & oua deponūt } .i. ſeruāt uſq; quo ea emittunt { cum pariunt } deinde de numero pedum , & de forma , dicit { pedes locuſtis utroq; ex latere quini } & ſic numero decem habent locuſtæ { ultimis annumeratis ,qui } .ſ.ultimi { in forcipem exeunt denticulatum } dicitur enim pes forceps denticulatus græce χηλὴ, quod eſt brachium ſcorpij, & cancri . Pes enim hiuſmodi aculeos habet in extremis,ut paruos ungues:qui ungues denticulati ſunt.deinde aſsignat pedum numerum cancris , & dicit { cancris etiam omnes deni cum forcipibus ſunt } .i.etiam enumeratis in illis decem chelis.deinde de pedibus ſquillarum , & dicit { ſquillarū generi, quas gybbas uocamus,quini utrinq; ſitu, quo cęteris } .ſ.inſunt { quorum } .ſ.pedum duo ſunt { proximi capitis acutiores, & quini utrinq; alij uētri ſubiuncti,quorum extrema latiuſcula ſunt } & non forcipata, ergo omnes pedes ſunt numero duodecim : quia proximi capiti ſunt duo, & quidem acuta, & quini alij utrinq;, qui hincinde uētri ſubijciuntur.igitur omnes ſunt duodecim . igitur ſquillæ , quæ gybbæ dicuntur, pedes duodecim obtinent . deinde de tabellis dicit , tabellæ { ijs nullæ parte ſupina } .i. uentrali { prona } .i. dorſali { ſimilis locuſtarum eſt } deinde de pedibus cancrorum dicit { cancris è diuerſo } quatenus habēt xiiij. { quippe quibus primi } .ſ.qui iuxta caput { utrinque quaterni,tum } .i. deinde { terni alij } qui.ſ.deſcendunt per uentrem { ordinem eodem modo explētes.ergo omnes ſunt quatuordecim { reliqua bona pars corporis pedibus caret } eſt enim leuis,& plana. Sed uidetur Ariſtoteles ſibi aduerſari , nam primo dat cancris pedes decem connumeratis etiam chelis , nunc cancris aſsignat pedes quatuordecim. Diluitur hæc inconſtantia,q; hæ ſunt duæ indefinitæ,quæ ueræ ſunt de cancro ſecundum diuerſas ſpecies. Habet enim cancer idem . Secundum genus pedes decem , & pedes quatuordecim,ſed ſecundū diuerſas ſpecies . Vnde Albertus non imperite dicit cancrum,qui communiter cancer dicit,habere decem pedes.Qui uero aureus appellatur, eū quatuordecim habere affirmat. unde Auicenna in ſuo de animalibus libro , cancrum , quem Ariſtoteles aſſerit decem pedibus fungi,nigrum eſſe autumat,eum uero , quem Ariſtoteles dicit habere quatuordecim,uult eſſe aureum , quem ſua lingua caniſſem appellat,qui aureus interpretatur.

Flectuntur omnium crura in obliquum ſicut & inſectorum . Brachia uero forcipata quibus ſunt, introrſum ſe flectunt.

Cum egiſſet de numero pedum, nũc agit de flexu crurum, & dicit { Flectuntur omnium crura in obliquum } .i.in latus uerſus.ſ.domeſticum { ſicut } flectuntur crura { inſectorũ } ut uidere quilibet poteſt in ueſpis, & apibus, & cæteris talibus. deinde exponit inflexum forcipatorũ crurum, utpote eorum, quæ ſunt iuxta caput, & dicit { brachia uero forcipata } .ſ.quę ſunt iuxta caput { quibus inſunt, ſe flectunt introrſum } & nõ extrorſum, ut patet conſideranti eorum motum.

Locuſtis & cauda eſt, & pinnæ quinæ aſſunt. Squillis etiam gybbis cauda, & pinnæ quaternæ. Cranginis quoque lateri caudæ utriq; pinnæ annexæ ſunt, quarum pinnarum media utroque in genere ſpinulis horrent. Verum in crangine latiora, in gybbis acutiora ſunt. Cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt, & corpus rotundum eſt, cum locuſtis, ſquilliſque longum ſit.

Cum egiſſet de inflexu crurum, nunc agit de pinnis, & caudis, & primo de pinnis, & caudis locuſtarum, & dicit { Locuſtis, & cauda eſt, & aſſunt pinnæ quinæ } deinde agit de pinnis, & caudis ſquillarum, & primo de ſquillis, quæ dicuntur gybbæ, & dicit { ſquillæ etiam } ſubaudi inſunt pinnæ, & caudæ, ſed { gybbis cauda, & pinnę quaternæ, cranginis quoque utriq; lateri caudæ pinnæ annexæ ſunt, quarum pinnarum media utroq; in genere } ſcilicet tam gybbarum, quàm cranginum { ſpinulis horrent } .i.ſpinoſa ſunt. Aſsignat tamen differentiam, & dicit { uerum in crangine } media.ſ. { latiora. In gybbis } media .ſ. { ſunt acutiora } deinde exponit cancrorũ formam, & dicit { cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt, & corpus rotundum eſt, cum locuſtis ſquilliſque longum ſit } Hæc de pinnis & caudis, & de forma cancri.

Differt mas locuſta a fœmina. quoniam fœminæ primus pes duplex, mari ſimplex. Pinnæ etiam parti ſupinæ annexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ ſunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec uſquam per diminutionẽ diſsimiles. Adhæc mari in nouiſsimis cruribus uelut calcaria maiuſcula prominent acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora. Vtriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aſpera: quibus alia minuta, & leuiora cornicula ſubiacẽt. oculi ijs omnibus duri & apti cũ intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam ſunt parti plurimæ cancrorũ, immo uero mobiliores.

Cum egiſſet de pinnis, & caudis, nunc narrat differentiam maris, & fœminæ in locuſtis, & dicit { Differt mas locuſta a fœmina } & primam differentiam aſsignat ex parte formæ pedum, & dicit { quoniam fœminæ primus pes duplex } .i.bipartitus eſt { mari ſimplex } .i.unius unguis. deinde aſsignat ſecundam differẽtiam ex parte pinnarũ, & dicit { pinnæ etiam parti ſupinæ } .i.dorſo { annexæ, fœminæ } quidem { maiores, & quæ collo proximæ ſunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec uſque per diminutionem diſsimiles } Sed omnes ęquales, & minores illis quę ſunt in fœmina. Iſtud quod dicit Theodorus de pinnis maris, nõ reperi in codicibus græcis, puto eſſe additum a Theodoro, cum nec uetus tranſlatio id habeat. Sed re uera aut ſupplendum, aut dicendum teſtum græcum noſtrum eſſe mutilatũ. deinde aſsignat tertiam differentiam ex parte pedum, & dicit { adhæc mari nouiſsimis } .i.ultimis { cruribus uelut calcaria maiuſcula prominẽt acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora } .i.planiora, atq; hebetiora. deinde aſsignat illud, in quo non differunt & primũ accipitur a cornibus, & dicit { utriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aſpera, quibus ſubiacent alia cornicula minuta, & leuiora } .i.planiora. deinde aſsignat ſecundum, quod accipitur ab oculis, & dicit { oculi ijs omnibus duri } unde illud Plautinum. Oculi num tibi obdureſcũt? Vah quaſi ego locuſta ſim, in medico { apti cum intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam ſunt parti plurimæ cancrorũ, immo uero mobiliores } oculi.n. omnium iſtorũ mouentur ad omnem partem, ſicut oculi locuſtarũ, ſed facilius, & celerius. Pla.

Cammaro color (quod ex toto dixerim) nitet, nigriſq; maculis diſperſis euariat. Pedes inferiores ad grãdes uſq; diſpoſiti octo, tum grandes ipſi longe maiores, extremaq; parte latiores q̃ locuſtæ habentur, ſed nõ ſpecie eadem. Dexter enim ſuum extremum latũ, & oblongum, & tenue habet. Siniſter craſſum, & rotundum, uterq; tamen ſciſſus in extremo perinde, ut maxilla tam infra q̃ ſupra dentatus eſt. Verum dexter puſillos, ſerratoſq; dentes continet omnes. Læuus primos ſerratos, intimos uelut maxillares ſcilicet parte inferiore quatuor, & continuos, ſuperiores tres non continuos. Vterq; tamen partem mouet ſuperiorem, ad inferioremq; aſtringit.

Cum egiſſet de locuſtis, & cancris, nunc agit de cammaro, & primo de colore, & dicit { Cammaro color, quod ex toto dixerim } .i. ſecundum totum corpus { nitet } .i. ſubalbus eſt { nigriſq; maculis diſperſis euariat } deinde agit de pedibus cammari, & dicit { pedes inferiores diſpoſiti } id eſt ordinati { uſq; ad pedes grãdes } qui ſunt duo { octo } ſunt. quare omnes ſunt decem { tum } id eſt deinde poſt illos octo inferiores { grandes ipſi } qui.ſ.ſunt duo { longe maiores, extremaque parte latiores q̃ locuſtæ habentur. Sed non } habentur ſcilicet { ſpecie eadem } .ſ.inter ſe, ſed diſsimili ratione & differentiam exponẽs dicit { Dexter enim } .ſ. pes { ſuum extremum latum, & oblongum, & tenue habet. Siniſter craſſum, & rotundum } hæc differẽtia eſt ex parte formę. deinde tangit conuenientiã, & dicit { uterq; tamen } .ſ.pes { ſciſſus in extremo perinde, ut maxilla } .i.modo maxillę { tam infra quàm ſupra dentatus eſt } hæc eſt conuenientia, uerum addit differentiam ex parte dentium, & dicit { uerũ dexter } .ſ.pes { puſillos ſerratoſq; dentes continet omnes. læuus } .ſ.pes { primos } ſcilicet dentes { ſerratos } .ſ.continet { intimos } .i. medios { uelut maxillares } hoc pacto { ſcilicet parte inferiore quatuor & continuos } .i.ita ſimul, ut non poſsit dens interponi { ſuperiores } id eſt parte uero ſuperiore { tres non continuos } ſed ſerratos, inter quos dens cadere poteſt ſubdit tamen conuenientiam quo ad motum, & dicit { uterq; tamen } pes ſcilicet { partem mouet ſuperiorem ad inferioremq; aſtringit } hæc eſt conuenientia pedum.

Blæſus uterque ſitu inferiore tanquam nati ad capiendum premendumq;. Supra eos uero grandes alij duo habentur hirtiuſculi, & paulo ſub his branchiæ iam, quæ os circundant non ſine hirſutia frequentes, quas aſsidue mouet. Flectit atq; in os adducit duos illos hirtiuſculos pedes. Surculi etiam graciles geruntur a pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic quoq; duo, ut locuſtæ, ſupra quos cornua breuiora, tenuioraq; q̃ locuſtæ. Quatuor item alia adſunt cornua ſpecie quidem duobus illis ſimilia, ſed tenuiora, & breuiora. Super hæc oculi cõſtituti ſunt parui craſsiuſculi non, ut locuſtæ maiuſculi. Frons quaſi quædam acuta, & aſpera ſupra oculos extat latior q̃ locuſtæ. Deniq; facies acutior, & pectus latius q̃ locuſtæ, totumq; corpus mollius, & carnoſius.

Cum

Cum dixiſſet de pedibus quædam, nunc agit de blæſis pedibus, & dicit { Blæſus item } .ſ.pes { uterq; } nam duo ſunt dexter, atq; ſiniſter { ſitu inferiore } ſe habet.ſ. { tanq̃ } eſſent { nati ad capiendũ, premendũq; } modo quo nati ſunt manus digiti. blæſus pes is eſt qui inter pedes cammari eſt inęqualis, incuruus, & diſtortus { ſup eos uero } .ſ.pedes, qui ſunt { grãdes, alij duo habentur hirtiuſculi } .i.ſpinoſiuſculi { & paulo ſub his } habentur.ſ. { branchiæ iam, quæ os circundant, non ſine hirſutia } .i.non ſine ſpinoſitate { frequẽtes, quas aſsidue mouet } .ſ.cãmarus pro refrigeratione præcordiorum. deinde de inflexu pedum hirtiuſculorũ agens dicit { flectit atq; in os adducit duos illos hirtiuſculos pedes. ſurculi etiam graciles geruntur a pedibus } .i.ſecundum pedes { qui ori proximi habẽtur } uerbũ ſurculi græce παραφυάδες, latine germina, ſiue adnaſcentiæ potius q̃ ſurculi dicuntur. nam ſurculus eſt, qui inſeritur. germen uero, qui naſcitur. tamen placuit Theodoro interpretari ſurculos, Deinde exponit dentes, & dicit { dentes huic quoq; } .ſ.cãmaro { duo, ut locuſtæ } ſunt. Deinde de cornibus agens dicit { ſupra quos cornua breuiora, tenuioraq; q̃ locuſtæ } .ſ.ſunt { quatuor itẽ alia adſunt cornua, ſpecie quidẽ } .i.figura { duobus illis ſimilia, ſed tenuiora & breuiora } adhuc.ſ.q̃ illa prima. & ſic cãmarus habet ſex cornua. Deinde narrans, ſitum qualitatem oculorum cãmari, dicit { ſuper hæc } .ſ.cornua { oculi cõſtituti ſunt parui craſſiuſculi: nõ ut locuſtæ maiuſculi } atq; grandes. deinde exponit frontẽ & faciẽ, & pectus, & corpus, cãmari, & dicit { frons quaſi quædam acuta, & aſpera ſupra oculos extat, latior q̃ locuſtæ. deniq; facies acutior, & pectus latius q̃ locuſtæ, totumq; corpus mollius, & carnoſius } .ſ.q̃ locuſtæ eſt.

Pedum autem octo numero, quatuor in extremo bifurces ſunt, reliqui quatuor nequaq̃. quod autẽ collum appellãt, quinquepartitum foris eſt, & ſextum latius illud. ſitum loco nouiſſimo habetur tabellis continuatum quinq;. interiora uero, in quibus fœminæ prius pariunt, q̃ fœtum edant, hirtiuſcula quædam quatuor continentur: quibus ſingulis ſpinæ ſingulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora. pectus corpuſq; totum leue eſt, non more locuſtarũ aculeatum, & aſperum, & in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores eſſe manifeſtum eſt.

Cum dixiſſet multa de partibus cammari, nũc agens de pedibus dicit { Pedum autem octo numero } ut diximus { quatuor in extremo bifurces ſunt } quoniam eorum extrema bifurcantur { reliqui quatuor nequaq̃ } .ſ.ſunt bifurces, ſed ſimplices ex toto pertendunt. Deinde de cãmarorum collo diſcurrẽs dicit { quod autẽ collum appellant, quinquepartitũ foris eſt } .ſ.a parte ceruicis ſiue dorſi { & illud latius } quod.ſ.dicitur { ſextum } & eſt reliquum partis dorſalis uſq; ad caudam { ſitum } .i.locatũ { nouiſſimo loco habetur continuatum quinq; tabellis } .ſ.exterioribus { interiora uero } .i.ſed tabellæ interiores { in quibus fœminæ prius pariunt q̃ fœtum edant hirtiuſcula quædam } .i.piloſiuſculæ quædam { quatuor continentur } deinde de ſpinis tabellarum agẽs dicit { quibus } .ſ. tabellis { ſingulis ſpinæ ſingulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora } .ſ.unicuiq; tabellæ una ſpina breuis, & arrecta. deinde indicat differentiam cãmari ad locuſtam, & dicit { pectus corpuſq; totum leue } .i.planum { eſt: non more locuſtarum aculeatum, & aſperum } ſed planum, & ſimplex { & in pedibus } .ſ.cãmari { magnis aculeo partis exterioris maiores eſſe manifeſtum eſt } ſcilicet q̃ in magnis pedibus locuſtæ. hæc de differentia cammari & locuſtæ.

Fœminam in hoc genere nullum diſcrimen a mari diſtinguit. nã & mari & fœminæ forceps alteruter grãdior more incerto eſt. parẽ uero utrũq; neuter unq̃ habere uiſus eſt. mare omnia eius generis ore excipiunt. Sed cancri parte oris exigua adducta reſpuunt. locuſtæ ſuas ad branchias tranſmittunt, quas ipſæ plures q̃ cætera habent.

Cum egiſſet generatim de cãmaris, nunc de differentia maris & fœminæ ita agit, & dicit { Fœminam hoc in genere } .ſ. cãmarorum { nullũ diſcrimẽ a mari diſtinguit } .i.nulla res ẽ, quæ diſtinguat fœminã a mari, & tu intelligas, ut Epheſius ſupplet, quantum ad rem pedum. cuius rationem exponit, & dicit { nam & mari & fœminæ alteruter forceps more incerto grãdior eſt } tam enim mari q̃ fœminæ unus pes eorum qui ſunt forcipedes, eſt grandior altero. ſed incerto more, nam nunc eſt dexter forceps grandior, nunq̃ ſiniſter. ſ. & mari & fœminæ indifferenter { parem uero utrunq; } .ſ.forcipem { neuter } .i. neq; fœmina neq; mas { uiſus eſt unquam } ergo mas, & fœmina nullam habent differentiam quantum ad rem pedum. ut Epheſius recte ſuppleuit. Deinde exponit quonam modo cruſtata excipiunt aquam maris pro refrigeratione præcordiorum, & aſſerit cruſtata omnia excipere aquam maris ore, ſed non eodem modo omnia emittunt, & dicit { mare } .i. maris aquã { omnia eius } .ſ.cãmari { generis ore excipiunt } .ſ.pro refrigeratione præcordiorum { ſed } non eodem modo reſpuunt. nam { cancri parte oris exigua } quam habet { adducta } .ſ. maria { reſpuunt, locuſtæ ſuas ad branchias tranſmittunt } maria.ſ.adducta { quas } .ſ.branchias { ipſe } ſcilicet locuſtę { plures q̃ cæteræ habent } Theodorus ultra hæc uerba addit alia uidelicet { cõmunis enim omnibus branchiarum annexus eſt } quæ uerba nec in codice noſtro græco, neq; in ueteribus tranſlationibus inueni. non tamen ſunt inutilia: & ideo puto ea eſſe addita de eius intellectu.

Dẽtes omnibus bini. locuſtis enim duo primores, & in ore caruncula quædam conſtituta pro lingua eſt. Tum uenter os protinus excipit: præter q̃ locuſtis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua, mox a uentre inteſtinum, quod locuſtis, & ſquillis, & cãmaris recte in caudam finit: qua excrementa emittunt, & oua pariunt. cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur, medio applicaminis ipſius. uerũ ijs quoq; parte exteriore, qua oua pariunt, deſinit. fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta inteſtinum omnibus eſt, & quam mutem, ſiue papauer appellarunt, amplius, parciuſue habent hæc omnia genera.

Cum dixiſſet modum quo mare attrahunt atq; reſpuunt, nunc dentes cruſtatorum exponit, & dicit { Dentes omnibus } .ſ.cruſtatis { bini } deinde ſpeciatim in locuſta dicit { locuſtis enim duo primores } .ſ.dentes, & in ore caruncula quędã } .i. parua caro } conſtituta ꝓ lingua eſt. tum } .i.deinde { uenter os protinus excipit } eſt enim incruſtatis uenter, in quo cibus concoquitur, proximus ori { præterq̃ locuſtis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua } .ſ.eſt { mox } .i.immediate { a uentre } .i.poſt uentrem { inteſtinum } eſt. deinde exponit terminum inteſtini, & dicit { quod locuſtis, & ſquillis, & cãmaris recte in caudam finit, qua excrementa emittunt, & oua pariunt } ſed quia cancri non habent caudam, ideo non poteſt inteſtinum finire ad caudam, propterea docet partem, in quã inteſtinum finit in cancris, & dicit { cancris autem } ſubaudi inteſtinum finit parte.ſ. { qua illud operculum applicatum geritur } .i.in cancris, ubi cauda non eſt, inteſtinum finit in cõſimili loco, ubi in locuſtis finit, qui locus eſt, ubi operculum geritur. eſt enim ea in parte operculum quoddam, quod aperitur, cum ſtercus emittitur, & clauditur poſtq̃ emiſſum eſt. & eſt in conſimili loco, in quo finit inteſtinum in locuſtis. & magis ſpecificans locum, in quem finit inteſtinum, ſubdit { medio applicaminis ipſius } hic enim determinate finit inteſtinum. addit tamen { uerum ijs quoq; } .ſ.cancris { parte exteriore, qua pariunt } inteſtinum.ſ. { deſinit } nã idem eſt locus applicaminis, & pars,

qua oua pariunt. Deinde exponit locum conſtitutum ouis in cruſtatis, & dicit { fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta inteſtinum omnibus eſt } deinde narrat non omnibus ineſſe mutem ſecundum æqualem modum, & dicit { & quā mutem ſiue papauer appellarunt amplius, parciuſue habent hæc omnia genera } ſuperius expoſuimus quid mutis ſit, tamen hic pro excremento, & ſorde accipitur.

Diſcrimina propria contemplari in ſingulis cōgruum eſt. locuſtis igitur, ut modo dixi, dentes bini maiuſculi, & uentres, quibus humor ſimilis muti continetur. caruncula etiam inter dentes linguę repræſentans effigiem. & gula ab ore breuis, quā uenter membraneus excipit, cuius oſtio tres denticuli inhærent, duo aduerſi: reliquus infra. inteſtinum uero a uentris latere ſimplex pari craſſamento ad excrementi uſq; oſtium fertur. hæc locuſtæ omnes, & cancri ſortiuntur. Sed locuſtis meatus quoq; a pectore pendens ad excrementi exitum pertinet, qui fœminis pro uulua eſt. maribus genitalis ſeminis receptaculum ſufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur: ita ut media caro interiaceat. inteſtinum enim deuexum pertingit. meatus uero cauo applicatur: nec ſecus ꝙ in quadrupedum genere hæc habentur.

Cum dixiſſet de cruſtatis generatim, nunc aſſignat diſtinctionem cruſtatorum ſuis proprijs differentijs, & primo proponit eius intentionem, & dicit { Diſcrimina propria contemplari in ſingulis cōgruū eſt } ergo diſtinctio cruſtatorum ſuis proprijs differentijs tractanda eſt. Deinde proſequitur, & dicit { locuſtis igitur (ut modo dixi) dentes bini maiuſculi & uentres, quibus humor ſimilis muti continetur } ſubaudi dantur.

Alberti error. Errauit Albertus, qui aſſerit locuſtis ineſſe dentes binos maiuſculos, & humiditatem maris ſumptam, & reiectam. nam in græcis codicibus non humiditas maris habetur, ſed { uentres quibus humor ſimilis muti cōtinetur } nec eſt mirum eum ſic erraſſe, quoniam ignarus græcarum literarum ſecutus eſt Arabicas translationes, ubi tot ſunt errata, quot uerba. Deinde exponit aliud particulare locuſtarum membrū, & dicit { caruncula } .i. parua caro { etiam inter dentes linguæ repræſentans effigiem } huic generi ſubaudi datur. inſuper aſſignat aliud mēbrum, & dicit { & gula ab ore } .i. poſt os { breuis } adhuc aſſignans aliud membrum, ſequitur { quam } .ſ. gulam { uenter membraneus excipit } .i. cui gulæ membraneus uenter cōtinuatur. & addens aliud membrum, ſequitur etiam { cuius } .ſ. uētris { oſtio } .i. orificio { tres denticuli inhærent duo aduerſi } .i. ſeſe inuicem cōſequētes, ita ut inter eos nihil interſit { reliquus infra } .i. ab eis ſepoſitus. deinde ſubdit aliud membrū, & dicit { inteſtinum uero a uentris latere } .ſ. proficiſcēs { ſimplex } .i. planū { pari craſſamento } .i. æquali craſſitie per totū { ad excrementi uſq; oſtium fertur } .i. uſq; ad anum cōtinuatur. { hæc } .ſ. explicata membra { locuſtæ omnes & cancri, & cāmari ſortiuntur } deinde ſpeciatim in locuſtis deſcribit meatum genitalem, & dicit { ſed locuſtis meatus quoq; a pectore pendens ad extrementi exitum pertinet } .i. iungit { qui fœminis pro uulua eſt } cum ibi ſint oua { maribus genitalis ſeminis receptaculū ſufficit } .i. ut nō ſit opportunus alius meatus ſeminalis præter eum. deinde aſsignat differentiā inter meatum, & inteſtinum, & dicit { meatus hic } .ſ. ſeminalis { iuxta cauum carnis } .i. in profundo corporis { continetur: ita ut media caro interiaceat } .ſ. inter nos & meatum ſeminalem { inteſtinum enim deuexum } .i. conuexum corporis, carniſq; { pertingit } hoc eſt ad manifeſtū corporis { meatus uero cauo applicatur } .i. per profundum corporis, ac carnis procedit { nec ſecus ꝙ in quadrupedum genere hæc } .ſ. meatus, & inteſtinū { habentur } nam in tali genere inteſtinum uergit ad manifeſtū corporis. meatus uero in ꝓfundo, & ad cauū magis tendit.

Nulla maris meatum, ac fœminæ differētia diſtinguit. quippe cum uterq; tenuis ſit, & albidus, & humorem intra ſe continens pallentem. uterq; etiam ex pectore pendet.

Cum dixiſſet de differentia meatus, & inteſtini quo ad ſitū, nunc narrat meatum utriuſque ſexus eundem eſſe in locuſtis, & dicit { nulla maris meatū ac fœminæ differētia diſtinguit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe cū uterq; tenuis ſit, & albidus, & humorem } .ſ. ſeminalem { intra ſe cōtinens pallentem } & ſic nec differūt quo ad amplitudinem, nec quo ad colorem, nec quo ad humoris qualitatem { uterq; etiam ex pectore pendet } igitur nec differunt quo ad originem. ergo nulla differētia diſtinguit meatū maris a meatu fœminæ ī locuſtis.

Squillas etiam ouum clauiculaſq; ſimilē in modum habere certum eſt. maribus ſane præ fœminis propria in pectoris carne bina quædam candicantia cōſtant, diſcreta a cæteris partibus colore, formaq; proboſcidi ſepiarum proxima. uerum hæc torta in uertiginem more buccinarum papaueris: quorum origo ab acetabulis eſt, quæ ſubdita pedibus nouiſsimis ordinantur.

Cum egiſſet de meatu in locuſtis, nunc agit de ouo & clauiculis ſquillarum, & dicit { Squillas etiam ouum clauiculaſq; ſimilem in modum habere certum eſt } quo locuſtæ habent. & per clauiculas, ut ſuperius ſæpe expoſuimus, quas græci ἕλικας appellant, intelligit reuolutiones, tortuoſitateſq;. Deinde agens de quibuſdam particulis eminentibus, quæ in pectoris carne habentur in maribus, dicit { maribus ſane præ fœminis } .i. ad comparationem fœminarum { in propria carne pectoris } .i. in ea carne, quæ eſt propria pectori { cōſtant bina quædam candicantia } .i. albedinem habentia { diſcreta a cæteris partibus } .ſ. ſitu { proxima } .i. ſimilia { colore formaq; proboſcidi ſepiarum } quod prætentaculum ex ore prominens dicunt. Addit tamen differentiam inter huiuſmodi candicantia, & ſepiarum prætentaculum, & dicit { uerum hæc } .ſ. candicantia { torta in uertiginem } .i. in cochleam { more buccinarum papaueris } .i. meatus operimenti ſubaudi ſunt. non tamen omnino hac forma eſt ſepiarum prætentaculū. ergo ſunt aliquatenus diſsimilia. Deinde aſſignat originem candicantium, & dicit { quorum } .ſ. candicantium { origo ab acetabulis } .i. ab orificijs, & uaſculis eſt { quæ ſubdita pedibus nouiſſimis } .i. ultimis { ordinantur } extenduntur enim huiuſmodi candicantia uſq; ad acetabula pedum poſteriorum. quod quonam modo ſit, ex inſpectione conſtat.

Caro in ijs quoq; eſt colore ſanguinis, tactu lēto, nec ſimili carnis. ab hoc pectori anfractus alter ſtrue buccinea, craſsitudine lineæ ſeſe porrigit. ſub quo duo quædam arenæ conditioni ſimilia, ſemini genitali accommodata, inteſtino annectuntur. hæc in mare.

Cum dixiſſet de candicantibus, nunc agit de carne, & dicit { caro in ijs } .i. in hoc genere ſquillarum { quoq; eſt colore ſanguinis, tactu lēto } .i. uiſcoſo { & nō ſimili } tactui. ſ. { carnis } deinde deſcribit anfractus, qui ſunt circa pectus, & dicit { ab hoc } .i. poſt hoc, quod. ſ. candicans uocauimus { pectori } id circa pectus { anfractus alter ſeſe porrigit } qui eſt { ſtrue buccinea } .i. figura buccinæ { craſſitudine lineæ } .i. fili, eſt enim ſicut laqueus craſſitudo illa. deinde narrat alias huius generis partes, quæ ſunt accōmodatæ ſemini genitali, & dicit { ſub quo } .ſ. anfractu, uel ſub qbus .ſ. anfractibus deorſum { duo quædam arenæ conditioni ſimilia } .i. duo quaſi canalia arenulenta { ſemini genitali accōmodata, inteſtino } .ſ. maiori, per quod fit excrementorum exitus { annectuntur } tunc epilogat { & hæc in mare } .ſ. membra ſunt. Albertus illa duo,

la duo, quæ ſimilia ſunt arenæ conditioni, uult eſſe partes inteſtini, quæ inteſtino maiori iunguntur parte inferiore, non quidem applicatione directa, ſed quatenus diriguntur ad eundem exitum cum ipſo. Nec uocantur partes inteſtini niſi quo telæ ſunt inteſtino ſimiles, & in his telis reponi ſemē maris aſſerit, & cum Ariſtoteles dicit in epilogo { hæc in mare } Albertus intellegit in mare ſepia, & errauit, quoniam Ariſtoteles incepit ſermonem de ſquillis, quare epilogus eſt de partibus maris ſquillæ. *rror Alb.*

Fœmina autem ouum rubidum parit, membrana inuolutum prætenui, uentri, atque vtrique inteſtini lateri annexum, & ad carneum uſque adhærens. Partes igitur has habent interiores, atque exteriores.

Cum egiſſet de ſquilla mare, nunc agit de ſquilla fœmina, & dicit { Fœmina autem } .ſ. ſquilla { ouum rubidum } ideſt rubicundum { parit, membrana inuolutum prætenui, uentri atque utrique inteſtini lateri annexum, & uſque ad carneū } ſcilicet inteſtinum { adhærens } *rro. Alb.* Albertus errauit multifariā primo quia quod Ariſtoteles dicit de colore oui ipſe putat eſſe dictum de uaſculo, in quo continetur ouum. ſecundo errat, quoniam putat, ouum protendi uſque ad inteſtinum gracile, cum Ariſtoteles dicat ouum adhærere uſque ad τὰ σαρκώδη id eſt uſque ad carnea. Tertio errauit, quoniam cum Ariſtoteles dixit, uſque ad carnea, ipſe retulit ad uaſculum, ubi ouum continetur. Nam uult creationem uaſculi, in quo oua continentur, eſſe ſimilem creationi carnis. Quam rem Ariſtoteles nūq̄ ſomniauit: cum dicat clare extendi ouum uſque ad carnea. ſ. inteſtina nec mirum eſt. Albertum uerſatum eſſe tot in erroribus, quia non legit uerba Ariſtotelis, ſed uerba barbari tranſlatoris, qui tranſtulit ex arabico, non autem ex græco, nō igitur mirum eſſe debet doctores noſtri æui eſſe tot erroribus implicatos. Cum ſequuti ſint Albertum, non tantum in his Libris de animalibus, ſed in alijs uniuerſalibus: ubi nos legimus longe plura errata quam uerba. Si quid autem boni Albertus intentauerit, id omne in logica eſſe dictum putamus, quippe cum in logica ſecutus ſit translationes, quæ fuerunt ex græco. demum epilogat, & quæ dicit, patent. *erroris torum no i ſeculi.*

A P. 3.

Sed cum animalia quæque ſanguinea, partes tum interiores, tum etiam exteriores, ſuis quaſque appellatas nominibus habeant, genus, quod ſanguine caret, pluribus uacat. Iam enim uiſcera, quæ ſanguineo inſunt omnia, nullum exangue, quod habeat, nouimus. Sed communes generi utrique partes. Sunt gula, uenter, inteſtinum. cancris itaque forcipes, pedeſque haberi, & ij quales eſſent, dictum iam eſt. *ila.* *μαχος* *rcipes.* *όμα, ος*

Cum dixiſſet de ſquilla fœmina, nunc agit de differentia ſanguineorum, & exanguium, & dicit { Sed cum animalia quæq; ſanguinea partes Tum interiores, Tum etiam exteriores ſuis quaſque } .i. omnes { appellatas nominibus habeant } & tu intellige ſanguinea animalia, quæ omnes partes habent exteriores, & interiores datam has, quàm illas omnes habere, ſuis nominibus appellatas, nec intelligas unūquodque ſanguineū habere omnes partes interiores, & omnes exteriores, ſed locutio eſt indefinita. ſ. quòd ſanguinea habeant omnes. Non enim omne ſanguineum habet omnes, quoniam auis nec renes habet nec ueſicam. Cum igitur ſanguinea animalia habeant omnes, & quidem proprijs appellatas nominibus { genus quod ſanguine caret, pluribus } .ſ. partibus & nominibus { uacat } nullum enim animal inter exanguia eſt quod omnes partes habeat, & ita nec omnia nominia, & hoc exponit, & dicit { iā enim uiſcera, quæ ſanguineo } ſcilicet animali { inſunt, omnia nullum exangue, quod habeat } .ſ. illa omnia { nouimus } Albertus errabundus quaſi ſemper legit uerba Ariſtotelis, ut accidat animalibus ſanguineis, omnibus ſuis interioribus inēē unum commune nomen: ueluti uentri, inteſtino, & gulæ: quæ Ariſtoteles nec inſomniauit. ꝓpterea Ariſtoteles ſubdit { ſed partes } quæ ſunt { communes utrique generi, ſunt os, uenter, inteſtinum } nec audio Theodori translationem, quę loco oris habet gulam. Cum gula non ſit cōmunis omnibus exanguibus, ſed ſolum locuſtæ, ut diximus ſuperius. Cauſa erroris potuit eſſe, quoniam in ſuo codice habebatur στόμαχος, ſed in codice emendatiore legitur στόμα. i. os, demum epilogat de cancris, & dicit { cancris itaque forcipes } .ſ. duos, { pedeſque haberi } ſcilicet plures { & ij quales eſſent, iam dictum eſt. }

Omnibus uero magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus eſt, quin etiam de oculis diximus uiſum parti plurimæ eſſe in obliquum. Alueus uero totius corporis indiſcretus eſt. Nec enim caput diſtinctum, nec aliud quicquam. oculi non eodem ſitu omnibus poſiti, ſed alijs e latere ſupra continuo ſub prono, amplo diſtantes diſcrimine, alijs in medio breui diſcrimine, ut heracleoticis, & maijs, os oculis ſubditum, in quo dentes duo, ut locuſtis, uerum non rotundi, ſed longi. Tegmina dentes operiunt duo, inter q̄ alia interiacent quædam, qualia locuſtarū dentibus annecti expoſui.

Cum epilogaſſet forcipes, nunc primo eos comparat, & dicit { Omnibus uero } .ſ. cancris { magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus eſt } deinde repetit quæ de oculis dixit, & uiſu, & dicit { quinetiam de oculis } .ſ. cācrorum { diximus uiſum parti plurimæ eſſe in obliquum } plurimi enim cancrorum reſpiciunt lateraliter deinde de alueo cancrorum, Ariſtoteles dicit { alueus totius corporis indiſcretus eſt } quoniam non bene diſtinguitur ueluti in animalibus perfectis { necenim caput diſtinctum } & eleuatum à pectore eſt { nec aliud quicquam } .ſ. membrum bene diſtinctum eſt. Deinde de ſitu oculorum in cācris etiam dicit { oculi non eodem ſitu omnibus poſiti, ſed alijs } .ſ. cancris { è latere ſupra continuo } id eſt confeſtim { ſub prono } .i. ſub dorſali parte collocantur. ſ. { amplo diſtantes diſcrimine. Alijs } ſcilicet cancris oculi non à latere, ſed { in medio, laterum ſcilicet breui diſcrimine } ſunt { ut heracleoticis, & maijs } .ſ. cancris. Sunt enim cancrorum alij heracleotici, alij maij, ut ſuperius. deinde de ſitu oris cancrorum dicit { os oculis ſubditum, in quo dentes duo ut locuſtis } per quæ patet Ariſtotelē hic eſſe locutum ſolum de cancris non enim addidiſſet { ut locuſtis } Epheſius autem autumat Ariſtotelem eſſe locutū generatim de cruſtatis, &, pace tanti uiri dixerim, errauit, Ariſtoteles enim quæcunque in hoc textu dicit, in cancris intelligit. deinde exponens dentium formam in cancris, dicit { uerum } dentes cancrorum. ſ. { nō rotundi, ſed longi. tegmina } uero ſiue opercula, quæ { dentes operiunt } ſunt { duo: inter quæ } .ſ. tegmina { talia interiacent quædam, qualia locuſtarum dentibus annecti expoſui } quibus uice linguæ utuntur cancri. *Quæ Epheſius.* Albertus hic delirat, cuius deliramenta breuitatis cauſa prætermitto. Non tamen prætereundum eſt id, quod Ariſtoteles dicit de dentibus quod non rotundi ſint, ſed longi, Albertum intellexiſſe eſſe dictum de oculis, & errauit. Nam Ariſtoteles clariſsimis uerbis id de dentibus protulit, & longe magis errauit, cum dixit ſuper oculos eſſe duos culmos mobiles, & acutos uergentes ad anterius. Cum Ariſtoteles de operculis dentium dicat. Aſſerit enim eſſe tegmina, quæ dentes operiūt, potiſsimum denique errauit, cum aſſeruiſſet inter illos acutos culmos, qui ſunt ſupra oculos, acutum interiacere membrum acutum, in quod teſta extenditur. Nam Ariſtoteles non inter culmos, ſed inter tegmina, quæ dentes operiunt, membrum illud eſſe tradat, nam eo cancri pro lingua utuntur. Sunt & alij errores, quos non curo narrare, cum ſint innumeri. *Erro. Alb.*

Humorem igitur ore accipit tegminibus illis depellendo, emittitque ſuperioribus corporis meatibus, intercipiendo operculis qua interfluit. Sunt autem meatus illi mox ſub oculis, quoties ergo aquam acceperit, utroque tegmento os obturat, atque ita reſpuit humorem.

Cum deſcripſiſſet os, & dentes, & tegmina, quibus dentes operiunt, deſcribit modum, quo cancri humorem accipiunt, et reſpuunt pro præcordiorum refrigeratione, & dicit { Humorem igitur } .i. mas cancer. ſ. { ore accipit, tegminibus illis } ſcilicet quibus dentes operiuntur { depellendo } & exponit formam, qua repellit, & dicit { emittitque ſuperioribus corporis meatibus } .ſ. qui ſub oculis ſunt { intercipiendo } .ſ. ingreſſum humoris { operculis } .ſ. parte { qua } .ſ. humor { interfluxit } uerbum corporis Theodorus non habebat, ſed loco eius tranſtulit oris, fortaſſe quia in ſuo codice ſcribebatur τοῦ στόματος quia uero in noſtro codice ſcribitur τοῦ σώματος, ideo tranſtulimus corporis, & hoc pacto legitur in ueteribus trāſlationibus. Deinde exponit meatuum ſitum, & dicit { ſunt autem meatus illi } .ſ. quibus emittitur aqua { ſub oculis } Tunc formam refrigerationis exponens dicit { quoties ergo aquam acceperit } cancer. ſ. { utroque tegmēto os obturat } & claudit { atque ita reſpuit humorem. }

Gula poſt dentes breuis admodum eſt ita ut protinus uenter os excipere uideatur, & uenter biſulcus gulæ ſubiungitur: Cuius ex medio inteſtinum ſimplex, & tenue procedit, quod ſub operculo deſinit exterius applicato, ut dictum quoq; iam eſt, humor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga albida continentur rufa etiam alia maculis diſperſis.

Cum dixiſſet modum, quo refrigerantur cancri nunc de ſitu gulæ pertractans, dicit { Gula poſt dentes breuis admodū eſt } imo { ita } breuis { ut protinus uenter os excipere uideatur } .i. ut uenter uideatur ori coniunctus: ac immediatus. Agit inſuper de ſitu uentris, cuius formam etiam tangit & dicit { & uenter biſulcus gulæ ſubiungitur } quaſi immediatus gulæ: deinceps ſitum inteſtini narrans, dicit { cuius } .ſ. biſulci uentris { ex medio ſimplex inteſtinum, & tenue procedit } & ſubdit inteſtini terminū, & dicit { quod } .ſ. inteſtinum { ſub operculo deſinit exterius applicato } quod aperitur, & clauditur cum excrementa emittuntur { ut dictum quoq; iam eſt } demum deſcribit humorem excrementitium, qui in alueo cancrorum continetur, & dicit { humor } .ſ. excrementorum { intus in alueo pallidus, & minuta quædam } .ſ. fruſtula { oblonga albida continentur } nec ſolum hæc, ſed { rufa etiam alia } quædam fruſtula { maculis diſperſis } obducta. ſ. quæ omnia excrementitia ſunt.

Differt a fœmina mas magnitudine, craſſitudine, & operculo. Id enim amplius in fœmina eſt, & diſtantius, & hirſutius, & opacius, quale etiam fœminæ locuſtarum ſortiuntur. partes generis cruſta intecti ita ſe habent.

Cum dixiſſet ſitum partium interiorum, nunc aſſignat differētiam maris, & fœminæ in cancris, & dicit { Differt à fœmina mas magnitudine, craſſitudine & operculo } & exponit q̄ nam modo operculo, & dicit { Id enim } .ſ. operculum { amplius in fœmina eſt } & maius, & per operculum Epheſius intelligit tegmen ſiue cruſtam, qua tegitur in cancris pulpa. Huiuſmodi enim operculum in fœmina maius eſt ſecundum longitudinem { & diſtantius } .ſ. ſecundum latitudinem, & craſſius ſecundum altitudinem { & hirſutius } .ſ. hiſpiditate { & opacius } .ſ. fuſcedine { quale etiam fœminę locuſtarum ſortiuntur } & fortaſſe per operculum intelligit tegmen, quo tegitur meatus excrementarius. hoc enim operculum claudit̄ emiſſo excremento, & aperitur, cum excrementum emittitur. ergo fœmina differt à mare magnitudine, quoniā eſt ipſa ſuo mare maior: craſſitudine quia fœmina eſt corpulentior: operculo, ut dictum eſt: demum epilogat, & patet.

Quæ uero teſta operiuntur animalia, ut umbilici, cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ oſtrei, aut conchæ nomine appellamus, atque etiam echinorum genus, carnem quæcunque habent, ſimiliter atque cruſtata habent. quippe quæ intus eam contineant, teſtaque foris claudantur, nec intra ſe, durum habeant quicquam. Sed ipſa inter ſeſe numeroſa differentia diſcrepant. Tum teſtæ, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla eſt caro, ut echinis, alijs eſt, ſed penitus incluſa, nec ulla ex parte conſpecta, excepto capite, ut terreſtrium limacibus: & ijs, quæ cocalia quidam appellaruntt: & aquatiliū purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis.

Cum egiſſet de cruſtatis, nunc agit de teſtatis animalibus: & primo aſſerit proloquium, quod teſtata quo ad ſitum carnis ſe habeant, ut cruſtata: & dicit { Quæ uero teſta operiūtur animalia } & enumerat per ſpeciem teſtata, & dicit { ut umbilici } qui ut parui, ac rotundi, politique lapilli ſpeciem referunt { cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ oſtrei aut cōchæ nomine appellamus } quæ uero differentia ſit inter concam ſine h, & concham cum h, ſuperius expoſuimus { atque echinorum genus carnem quæcunque habent, ſimiliter atque } .i. ut { cruſtata habent } & exponit ſimilitudinem, & dicit { quippe quę intus eam } .ſ. carnem { contineant: teſtaque foris claudantur nec intra ſe durum habent habeant quicquam } ut puta ſepiū aut gladiolum uel tale quicquam. Deinde narrat differentiam teſtatorum inter ſe, & dicit { ſed ipſa } .ſ. teſtata { numeroſa diſcrepant differentia, Tum teſtæ, Tum carnis interioris ratione } & exponit hanc differentiam & primo ex parte carnis, & dicit { Alijs enim in eo genere nulla eſt caro, ut echinis, alijs eſt } .ſ. caro { ſed penitus incluſa, nec ulla ex parte conſpecta excepto capite, ut limacibus de numero terreſtrium } & dixit terreſtrium, quoniā limaces ſunt & terreſtres, & marinæ { & ijs, quæ cocalia quidam appellarunt, & aquatilium purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis. }

Cætera aut duplici conſtant ualuula, aut ſimplici, ut genus alterum biualue, alterum uniualue poſſit nuncupari. Biualue appello, quod gemmina teſta continetur. Vniualue, quod teſta ſingulari clauditur. Sunt item quibus altera pars ſuperficiei detecta, carnem oſtendat, ut patellæ, biualuis generis pars cluſilis eſt, ut pectunculi & mitili, eiuſmodi nanque omnia parte altera ligata, altera ſoluta conſtant, ut & concludi poſſint, & aperiri, alia binis quidem concluſa ualuulis ſunt, uerum utroque latere connexa, ut ungues, ſiue digiti. non deſunt, quæ teſta tota occultentur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quæ uertibula, ſiue tubera, & callos appellamus.

Cum dixiſſet differentiam ex parte carnis, nunc aſſignat differentiam ex parte teſtæ, & dicit { Cętera aut duplici conſtant ualuula } .i. tabellula oſtiaria { aut ſimplici } .i. una tantum ualuula: ita dico { ut genus } .ſ. teſtatorum { alterum biualue, alterum uniualue poſſit nuncupari } Deinde exponit membra, & primo quid ſit biualue & dicit, teſtatum { biualue appello, quod gemina teſta continetur } Deinde exponit quid ſit uniualue, & dicit { uniualue quod teſta ſingulari claudit̄ } ut limaces & purpurę, & reliq̄ id genus. Deinde aſſignat tertiū membrum, & dicit { ſunt item } teſtata. ſ. { q̄bus altera pars ſuperficiei detecta, carnem oſtendat, ut patellę } quæ ideo patellæ dicuntur, quoniam altera pars patet. Deinde per exempla uolēs exponere genus biualue, dicit { biualuis generis p̄s } ſcilicet altera { cluſilis eſt } .i. apta claudi & aperiri, altera exiſtente ligata, & fixa { ut pectunculi } quos hodie conchulas dicimus { & mytili } quæ a Romanis gręco nomine tellinæ nuncupantur. & reddit rationem, & dicit { eiuſmodi nanque omnia parte altera ligata, altera ſoluta conſtant ut & cōcludi poſſint, & aperiri, alia binis quidem concluſa } .i. clauſa contentaque { ualuulis ſunt, uerum utroque latere connexa } non tamen adeo, quin aperiri, & claudi poſſint { ut ungues, ſiue digiti } & licet differant ungues & digiti, tamen quia parum differunt, Theodorus cum diſiunctione locutus eſt. Deinde tangit tertium membrum, & dicit { non deſunt, quæ teſta tota occultantur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quę uertibula ſiue tubera, & callos appellamus } uertibulum ſiue tuber urtica eſt, de qua ſuperius diximus, & libro quarto de partibus dicemus: & de ea Plinius cōſiderat libro nono naturalis hiſtoriæ, collos, callus uero, ut diximus, & dicemus, ad magnitudinem iuglandis eſt, cuius durities, ut ait poſtea Ariſtoteles, media eſt inter teſtam, & corium. Verum de callis & ſimilibus poſtea.

Ipſarum etiam teſtarum magna uarietas. Nam aliæ leues, ut ungues, mytili, & concharum, quas aliqui galadas appellant. Aliæ ſcabræ, ut oſtreæ, & pinnæ, & conchæ, nonnullæ & buccina. Quædam etiam pectinatim diuiſæ, ut pectūculi, & concharum nonnullæ. Craſſitudine quoq; differunt, & tenuitate. Tum totius, tum partis, uelut labrorum. Alijs enim labra tenuia, ut mutilis, alijs craſſa, ut oſtreis, item alia ſe mouent, ut pectines, quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento, quo capiuntur, ſæpe exiliunt, item alia ita natura immobili ſunt, ut nunquam ſedem, in qua hærent, ſponte ipſa mutare ualeant, ut pinna. omne ſane turbinarium genus mouetur, & ſerpit: patella etiam ſaxis abſolui, in paſtumque ferri ſolita eſt.

Cum cepiſſet dicere de differentia teſtatorum ex parte teſtæ, nunc rurſus differentiam huiuſmodi proſequitur: & dicit { Ipſarum etiam teſtarum magna uerietas } ſubaudi eſt { nā aliæ } .ſ. teſtæ ſunt { leues } .i. planæ { ut ungues, mytili, & concharum } hæ. ſ. { quas aliqui galadas appellant, aliæ ſcabræ, ut oſtreæ, pinnæ, & conchæ, nonnullæ } .ſ. teſtæ { & buccina } ſunt { quædam etiam } .ſ. teſtæ { pectinatim diuiſæ } .ſ. ſunt { ut pectunculi } ſiue pectines, quas conchulas dicimus. Deinde affert tertiam differentiam, & dicit { craſſitudine quoque differunt } .ſ. teſtæ & { tenuitate: Tum totius } .ſ. teſtæ { tum partis } .ſ. teſtæ { uelut } ea differentia, quæ eſt { labrorum } hæc enim differentia craſſitudinis, & tenuitatis partium eſt: Quam differentiam exponens dicit { alijs enim labra tenuia, ut mytilis } quibus labra tenuia ſunt { alijs craſſa, ut oſtreis } Deinde aſſignat quartam differentiam, & dicit { item alia ſe mouent, ut pectines: quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento } .i. ferreo inſtrumento, quo capiuntur pectines, ſæpe exiliunt } .i. ſaltant { alia ita natura immobili ſunt, ut nunquam ſedem, in qua hærent, ſponte ipſa mutare ualeant } ſed tantum cum ui euelluntur { ut pinna } deinde quæ ſe mouent, exponit, & dicit { omne ſanè turbinarium genus mouetur, & ſerpit: patella etiam ſaxis abſolui, in pactumque ferri ſolita eſt } hæc de differentia tertia.

Commune autem & ijs, quæ adhuc enumeraui, & cæteris teſtati generis, ut teſta intus æqualis, læuiſque habeatur. Caro biualuis, & uniualuis generis ita teſtæ adhæret, ut niſi per uim nequeat detrahi, at turbinatis laxior continetur, & abſoluitur, cui generi peculiare eſt, ut teſtæ poſtrema a capite intorqueantur. Operculum etiam eadem iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt, mouentur item & eadem omnia parte dextra non ad uertiginem ſiue clauiculam, ſed in aduerſum, partes itaque exteriores eius generis differentijs ijs uariantur.

Cnm aſſumpſiſſet differentias teſtatorum, nunc aſſumit conuenientiam, & dicit { Commune autem, & ijs } .ſ. teſtatis { quæ adhuc enumeraui, & cæteris teſtati generis } quæ. ſ. non adhuc enumeraui { ut teſta intus } parte. ſ. qua tangit carnem { æqualis } .i. plana { leuiſque } .i. lenis { habeatur } deinde narrat adhærentiam carnis in ualuatis, ut innuat differētiam ad turbinata, & dicit { caro biualuis & uniualuis generis ita teſtæ adhæret, ut niſi per uim nequeat detrahi. At turbinatis } caro. ſ. { laxior } .i. remotior a teſta { continetur, & abſolutior } ergo differunt quantum ad carnis adhærentiam. Deinde quid ſit de ꝑprietate teſtatorum turbinatorum exponit: & dicit { cui generi } .ſ. turbinatorum { peculiare eſt, ut teſtę poſtrema } .i. partes poſtremæ teſtæ, quæ turbinatæ ſunt { à capite } .ſ. totius teſtæ { interqueantur } .i. reuoluantur, atque turbinentur. Non enim reuolutio incipit a media teſta, ſed ab eius capite. Deinde quo nam modo teſtata ad operculum ſe habeant, exponit, & dicit { operculum etiam eadem } .ſ. turbinata animalia { iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt } nō enim teſtam contrahunt ex tempore, ſed ex principijs naturæ. agit poſtmodum de ratiōe motus turbinatorū, & dicit { mouentur item eadem } .ſ. turbinata { omnia parte dextra } ſicut & cætera animalia. Nam dextrum eſt unde motus principium eſt, ut libro ſecundo de cœlo, & mundo diximus: non ad uertiginem, ſiue clauiculam .i. non in latus { ſed in aduerſum } .i. ante: quoniam in uertiginem ſiue clauiculam moueri eſt uerti in circum circa in coclearem modum, ſiue in latus. Demum epilogat, & patet.

Interiorum natura ſimilis quodammodo in omnibus eſt, maximeque in turbinatis. Differunt enim interſe magnitudine, exceſſuſque affectu; nec uero multum uniualue, ac biualue genus ſibi diſſident, quippe quæ parum differentiæ interſe afferant: quanquam longe ab immobilibus diſcrepant, quod latius poſtea patebit. natura ergo turbinatorum ſimilis conſtat, nec niſi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obſcurioreſque ſunt.

Cum egiſſet de differentijs, & proprietatibus teſtatorum, quæ habentur ex partibus exterioribus, nunc agit de ſimilitudine teſtatorum. & dicit { Interiorum natura ſimilis quodam modo in omnibus eſt, maximeque in turbinatis } nam in turbinatis interiora omnia ſimilia ſunt { differunt enim interſe } ſcilicet interiora { magnitudine, exceſſuſque affectu } Eſt autē exceſſus affectus differentia magnitudinis, ideo alterum pro altero expoſuit. Deinde quo nam modo differant biualue, & uniualue interſe, & quomodo ab immobilibus, & dicit { nec uero multum uniualue, & biualue genus ſibi diſſident } addit Theodorus concluſile, quod non eſt in textu græco, & reddit rationem, & dicit { quippe quæ parum differentiæ interſe afferant } Vniualue enim & biualue parum interſe differunt, quanquā { longe ab immobilibus diſcrepant, quod la-

tius poſtea patebit { Tunc epilogat, & dicit { natura ergo turbinatorum ſimilis conſtat, nec niſi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim } ſcilicet turbinatis { partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obſcurioreſque ſunt.

Ad hæc diſcrimen illud duritie, mollitie, cæterarumque generis eiuſdem affectionum. Caro enim prima in ore teſtæ, quam omnia toroſiuſculam habent, alijs magis talis eſt, alijs minus. caput eius medio partis prominulum iungitur, & cornicula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi, exerunt caput more omnia eodem, idemque per motum retrahunt intro.

Cum epilogaſſet ſimilitudinem interiorum, nunc addit differentiam duritiei carnis teſtatorum, & dicit { Ad hæc diſcrimen illud } .ſ. adeſt { duritie, mollitie } .ſ. carnis { cæterarũ que generis eiuſdem affectionum } .i. paſſionum. Non enim ſola carnis duritia diſcrepant, ſed etiam alijs multis paſſionibus. Deinde exponit quonam modo differant in carnis duritia, & dicit { Caro enim prima in ore teſtæ } .i. quæ apparet in ore teſtæ { quam omnia toroſiuſculam } .i. gybboroſiuſculam, ac duriuſculam { habent, alijs magis talis eſt } .i. toroſiuſcula { alijs minus } quod ſi differunt quantum ad primam carnem, conſequenter etiam differre debent quantum ad totam carnem. Deinde exponit ſitum capitis, et dicit { caput eius } .ſ. generis { iungitur medio partis } .ſ. carnis duræ { prominulum } .i. parum prominens { & cornicula duo } etiam eidem parti adduntur { quæ pro magnitudine animantis } .i. animalis teſtati { plus minus } .i. modo plus, modo minus { capiunt incrementi } Deinde de modo emittendi capitis rationem exponit, & dicit { exerunt } .i. emittunt { caput omnia eodem more } extra teſtam .ſ. { idemque } .ſ. caput { per motum retrahunt intro } hæc de motu capitis.

Nonnullis etiam os, & dentes acuti, breues, & tenues, ut cochleis. proboſcidas item gerunt modo muſcarum: quod quidem membrum linguæ effigiem præ ſe fert. Habent hoc idem, & purpuræ, & buccina firmum, & toroſum, quo ſimiliter, ut aſili atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius, teſtas enim eſcarum poſſunt perforare.

Conſequenter de ore, & dentibus nunc pertractans dicit { Nõnullis etiam os & dẽtes acuti, breues, & tenues, ut cochleis } ergo nonnullis teſtatis os, & dentuli in ſunt. Deinde agendo de proboſcide, dicit { proboſcidas item gerunt modo muſcarum } .i. ad ſimilitudinem muſcarũ { quod quidem membrum linguæ effigiem præ ſe fert } ut de muſcis habetur. Deinde amplificat ſermonem ad alia teſtata, & dicit { habent hoc idem } .ſ. proboſcidem { & purpuræ & buccina firmum, & toroſum } .i. acutum, & fortem { quo ſimiliter ut aſili, atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius } .ſ. penetrant { teſtas enim æſcarũ } .i. ciborum, qui ponuntur ad decipiendũ { poſſunt perforare } ponuntur enim nonnullæ teſte cum æſcis, cibiſque ad decipiendum, quas eiuſmodi teſtata ſolent penetrare: & ſic euadunt a deceptionibus per quæ patet proboſcidum acuta & fortis pollentia.

Venter os protinus excipit, ſimilis in umbilicis gutturi auium. Habentque parte inferiore duo quædam albida toroſa mammis ſimilia, cuiuſmodi caruncul as uel in ſæpijs eſſe animaduertimus, ſed hæc toroſiora, in gula, uentre duplex longa porrigit ſe uſque ad papauer, quod poſtremum fundo commiſſum eſt, hæc ergo & in purpuris, & buccinis conſpicua in clauicula teſtæ continentur. Quod autem gulæ ſubiungitur, inteſtinum eſt, gulæ ipſi continuum, ſimplexque ex toto uſque ad exitum, cuius initium circa anfractum papaueris eſt, qua & laxius hæret. quod enim papauer appellamus, quaſi materia uacans atque excrementitia magna ſui parte in omnibus teſtaceis generibus eſt. Hinc ſurſum uerſus replicans carnis repetit ſedem, finitque ad caput, unde eijcitur ex crementum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terreſtribus.

Conſequenter narrando ſitum uentris dicit { Venter } .ſ. teſtatorum { os protinus excipit } .i. ori continuus eſt { ſimilis in umbilicis } .i. in teſtatis, qui dicuntur umbilici { gutturi auium } .i. ingluuiei uolucrum, quæ & papa & botium etiam dicitẽ { habentque } .ſ. umbilici { parte inferiore } .ſ. uentris { duo quædam albida toroſa } .i. gybboroſa { mammis ſimilia, cuiuſmodi carunculas } .i. paruas carnes { uel } .i. etiam { in ſepijs eſſe aduertimus: ſed hæc } .ſ. albida, quæ ſunt in umbilicis ſunt { toroſiora } quam carunculæ ſepiarum. Deinde de ſitu gulæ, dicit { gula a uẽtre } .i. poſt uentrem { duplex longa porrigit ſe uſque ad papauer } qui dicitur μύτις .i. mutis { quod } .ſ. papauer { poſtremum fundo cõmiſſum eſt } id eſt coniunctum eſt, ubi patet gulam non eo ſitu haberi in talibus, quo in cæteris animalibus. Nam in cæteris gula continuatur ori, & uenter poſt gulam ſuccedit, at in talibus gula ſequitur uentrem, propterea quia exitus excrementorum redit ad os. Tunc epilogat, & dicit { hęc ergo & in purpuris, & buccinis conſpicua in clauicula } .i. uertigine { teſtæ continentẽ } id eſt in uertiginoſa teſtá habentur. Deinde de inteſtino teſtatorum narrat hiſtoriam, & dicit { quod autem gulæ ſubiungitur inteſtinum eſt, gulæ ipſi continuum ſimplexque ex toto uſque ad exitum, cuius } .ſ. inteſtini { initium circa anfractum papaueris eſt, qua & laxius hæret } & qua definit gula. Deinde exponit quid ipſe intelligat per mutem ſiue papauerem, & dicit { quod enim papauer appellamus, quaſi materia uacans } .i. ſuperuacanea { atque excrementitia } .i. ſtercoraria { magna ſui parte in omnibus teſtaceis generibus eſt } non ignorabis autem papauer non nunquam accipi pro receptaculo ſecum. Ariſtoteles uero hic accepit pro materia ipſa excrementitia. deinde proſequitur proceſſum inteſtini, & dicit { hinc } .ſ. ab anfractu papaueris { ſurſum uerſum } uerſu caput { replicans } .i. rediens { carnis } .ſ. duræ, quam diximus formationẽ capitis continere repetit { ſedem, finitque ad caput, unde eijcitur excremẽtum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terreſtribus } terreſtria teſtata ſunt limaces, in regione capitis anus eſt.

In grandiuſculis umbilicis a uentre gulæ attexitur meatus membrana contentus, quo prolixus albicans, colore ſimilis ſuperioribus illis mamillantibus carunculis tendit. Habet & inciſuras quales in ouo locuſtarum habentur. Verum hoc albidum, illud rubidum eſt, nullus exitus huic nullum quoque foramen poſtremum patet, ſed perductus prætenui membrana, cauo anguſto continetur.

Conſequenter narrat ſitum meatus in maioribus umbilicis & dicit { In grandiuſculis umbilicis a uentre gulæ attexitur } id eſt continuatur { meatus membrana cõtentus quo } id eſt uerſus eam partem, qua ipſe exiſtens { prolixus, albicans, colore ſimilis ſuperioribus illis mamillantibus carunculis tendit } per mamillantes carunculas intelligit paruas carnes factas in formam mamillæ. Deinde eiuſdem meatus inciſuras exponẽs, dicit { habet etiam } meatus ſcilicet ipſe { inciſuras, quales in ouo locuſtarum habentur, uerum hoc } ſcilicet hic meatus { albidum eſt } id eſt habens albedinem { illud } ſcilicet ouum locuſtarum { rubidum } & quia meatus huiuſmodi uergit uerſus mammillantes carunculas, & aliquis poſſet credere eum habere exitum in huiuſmodi mammillantibus carunculis quo excrementa emittantẽ, dicit { nullus exitus huic } ſcilicet meatui { nullũ quoque foramen poſtremum patet, ſed prætenui membrana perductus } .ſ. uſque ad mammillantes carunculas { cauo anguſto continetur } .i. eſt cauus anguſte, nõ aũt cauus ample, & ſic p ipſum excrementũ nullũ emittiẽ.

Tendunt ab inteſtino ad imum nigrantia quædam aſpera, atq; continua, qualia uel in teſtudine uiſuntur. Sed minus nigra, cæteri quoq; umbilici hęc habent eadẽ, ſed quo minores, eo minutiora.

Conſequenter agit Ariſtoteles de quibuſdam membris nigrantibus aſperis, quæ extenduntur uſque ad imum umbilicorum, quorum nec utilitatem, nec operationem explicat, cum hoc non attineat ad hiſtoriam, & dicit { Tendunt } ſcilicet in umbilicis { ab inteſtino ad imum } ſcilicet totius corporis { nigrantia } ſcilicet membra { quædam aſpera atque continua, qualia uel } id eſt etiam { in teſtudine } ſcilicet marina { uiſuntur, ſed minus nigra } ſcilicet uiſuntur in teſtudine. Dicit Albertus Ariſtotelem per teſtudinem intellexiſſe teſtitudinem nigram, quæ ſine domo uerſatur in ſyluis. Et errauit. Nam Ariſtotelis uerba hæc ſunt, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. Id eſt qualia etiã in teſtudinibus, ſed minus nigra. Vbi patet eum nõ de nigris teſtudinibus eſſe locutum, ſed de nigris membris, quæ inueniuntur in marinis teſtudinibus. Præterea quæ ſit hæc teſtudo nigra, quæ ſine teſta uerſaẽ in ſyluis, Ariſtoteles nullibi expoſuit. Deinde exponit in minutis umbilicis uideri exiliter partes, quæ in eis ſunt propter earum paruitatẽ, & dicit { cæteri quoq; umbilici hæc habẽt eadẽ } .ſ. membra, quę grandes { ſed quo minores, eo minutiora } & obſcuriora.

Quæ Albertus.

Vniualue autẽ & biualue genus partim ijs ſimile eſt, partim diuerſum. Caput enim & cornicula, & os obtinent, atque etiam quod linguæ ſpeciem gerat. Verum hæc in minutioribus, ſenſum præ ſua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt.

Cum de umbilicis egiſſet, nunc agit de ualuato genere teſtatorum, & dicit { Vniualue autem, & biualue genus, partim ijs } .ſ. umbilicis { ſimile eſt, partim diuerſum } & exponit ea, in quibus eſt ſimile, & dicit { caput enim & cornicula & os obtinent, atq; etiam quod linguæ ſpeciem gerat } ut in umbilicis dictum eſt. Oſtendit tamen in minutioribus animalibus propter exiguitatem quædam horum licet ſint, non cerni, & dicit { uerũ hæc in minutioribus, ſenſum præ ſua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam } .ſ. alia membra { in exanimatis } id eſt mortuis { aut } ſe ſcilicet { non mouentibus } de loco ad locũ { percipi nequeunt } tamen generatim in omnibus ſunt.

Papauer illud omnia habent, ſed non loco eodem, nec par, nec ex æquo manifeſtum. Sed patellæ in imo, biualuia uero ad partem, qua mutuo teſtarum complexu continẽtur, ut & pectines. Capillamentis etiam illis, hæc omnia circundãtur. Et quod ouum appellant, tempore, quo gigni ſolet, ambitu alterius lateris oræ cõtinetur uidelicet ijs, quibus datum id a natura eſt. Sicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis iunctũ ſimile intelligimus. Sed eiuſmodi partes, ut dixi, cum conſpicuæ in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix ſentiunẽ. Quãobrẽ in magnis pectunculis præcipue patent, quod genus id eſt, cui altera ualuularũ latior uelut tegmen ſuperpoſita eſt.

Conſequenter agit de papauere in ualuatis, & oſtendit papauer ſiue mutem in ualuatis eodem loco non conſiſtere, & dicit { Papauer illud } quod etiam græco uerbo μύτιν, mutem appellamus { omnia } .ſ. ualuata { habent, ſed non loco eodem, nec par } id eſt omnino æquale { neque ex æquo manifeſtum } & exponit hæc exẽplis, & dicit { ſed patellę in imo } id eſt deorſum in profundo { Biualuia uero ad partẽ, qua mutuo teſtarum complexu continentur } id eſt ἐν τῷ γιγλυμώδει. Giglymodes enim pars illa eſt, qua mutuo teſtæ coniungunturtur. Conſequenter agit de quibuſdam pilis, quæ etiam capillamenta ſuperius appellauit, & dicit { capillamẽtis etiam illis } ſcilicet quæ ſuperius ſunt explicata { hæc omnia } ſcilicet ualuata { circundantur } atque ambiuntur. Et ponit exemplum, & dicit { ut & pectines } qui habent circumcirca piloſitates. Conſequenter agit de ouo ualuatorum, quod non eſt uere ouum, ſed pro excremento habetur, & dicit { & quod ouum appellant, tẽpore quo } ouum in piſcibus { gigni ſolet, in ambitu alterius lateris oræ } id eſt circunferentiæ { continetur } Nõ enim uiam habet, qua exeat. Et eſt poſitum ſuper carnem eius interius a latere circunferentiæ quaſi ſit modus excreſcens in ipſa carne, nec ponitur in inteſtino aliquo. Et ouum iſtud, ut Epheſius inquit, non uere ouum eſt, ſed pro excremento habetur: de quo in libris de generatione animalium explicabitur. Ibi enim declarabitur hæc animalia non ex ouo, ſed ex putri materia oriri. Ideo ouum non obtinent uerum. Addit { uidelicet ijs, quibus datum id a natura eſt } Non enim omnibus talibus datur tale ouum. Datur enim quibuſdam { ſicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis } ſcilicet umbilicis { iunctum ſimile } ſcilicet ouo { intelligimus } unde ſicut albugo umbilicis pro excremento habetur, ſic ouum. Deinde ſe excuſat, & dicit { ſed eiuſmodi partes, ut dixi, cum cõſpicuæ in magnis } ſcilicet ualuatis { habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix ſentiuntur } Propterea concludit { quamobrem in magnis pectunculis præcipue patent } membra ſcilicet quæ explicauimus. deinde exponit quid ſit magnus pectunculus, & dicit { quod genus } ſcilicet pectunculorum magnorum { id eſt, cui altera ualuularum latior uelut tegmen } id eſt uelut teſta oſtreæ { ſuperpoſita eſt } eiuſmodi grãdes pectunculi auriti pectines latine appellantur, & in Tarentino ſinu laudatiſſimi, & grandiores, Vnde Oratius.

Pectinibus patulis iactat ſe molle Tarentum.

Oſtium excrementi cæteris a latere eſt. Foramen enim quo egerant, omnia habent. Quippe cum papauer illud, ut dictum iam eſt, excrementitium quiddam omnia membrana contentũ ſortiantur. At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere tributum uidemus. Sed carni ipſi intumeſcit. Nec eadem, qua inteſtinum parte continetur. Sed dextra, cum inteſtinum habeat ſiniſtram. Cæteris talis excrementi exitus eſt.

Conſequenter de excrementorum .i. ſtercorum oſtio nunc proſequitur, & dicit { Oſtium excrementi } id eſt anus { cæteris } ſcilicet teſtatis { a latere eſt } ſcilicet ſuperioris loci, ubi caput eſt, & quia tu poſſes dicere in talibus nõ eſſe anum, ideo quaſi reſpõdens dicit { foramen enim quo egerant } .i. anum { omnia habent } & ſyllogizat, quæcunq; habent papauer, habent anum. Omnia talia habent papauer. Ergo omnia talia habent anum. Tangit minorem, & dicit { quippe cũ papauer illud, ut dictum iam eſt, excrementitium quiddam omnia } .ſ. teſtata { membrana contẽtum } .i. clauſum { ſortiantur } & accepit hic papauer pro excremento, cum aliquando acceptũ ſit pro membrana continente. Papaueri ergo datur foramen, quo emittatur { At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere } .ſ. eorum, quibus datur { tributũ uidemus: ſed carni ipſi } quæ in circunferentia capitis eſt, a latere ſcilicet { intumeſcit } Cuius quaſi ſignum affert, & dicit { nec eadem par-

Syll's.

te continetur, qua inteſtinum. Sed dextra } ouum ſcilicet continetur { Cum inteſtinum habeat ſiniſtram } igitur ouum illud nō habet foramen, quo exeat. Tunc epilogat, & dicit { cæteris talis excrementi exitus eſt } qui uidelicet dicitur anus.

At uero patellæ fere, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima teſtæ excernitur, qua foramen habetur. Venter etiam poſt os eſſe in hoc eodem patellæ genere conſtat. Atq; etiam ouis illa ſimilia. Sed quis eorum cuiq; ſitus ſit, diligentius ex diſſectionibus petendum eſt.

Conſequenter agit de patellis, & excrementis earum, & dicit { At uero patellæ fere } id eſt quæ dicitur fera, & ſylueſtris { quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima teſtæ excernitur } parte ſcilicet { qua foramen habetur } excernitur id eſt excrementa egeruntur. Conſequenter ſitum uentris, & oua illa exponit, & dicit { uēter etiam poſt os eſſe in hoc eodem patellæ genere conſtat } Etiam conſtant in hoc eodem genere { illa ſimilia ouis } quæ in ualuatis explicata ſunt. Sed quoniā partes eiuſmodi ſolis uerbis enarratæ uix intelligi poſſunt, ideo dicit ex crebris anatomijs loca eiuſmodi in teſtatis eſſe petenda, atq; perſcrutanda, & dicit { ſed quis eorum } .ſ. membrorum { cuiq; ſitus ſit, diligentius ex diſſectionibus } anatomicis { petendum eſt } hęc enim licet accurate ſcribantur, tamen niſi ad oculum a bono, & experto doctore demonſtrentur, non facile intelligi poſſunt. ideo qui uult hæc intelligere, teneat animal, de quo Ariſtoteles ſcribit, diſſectum.

Quem autem cancellum appellant, communis fere ſocius cruſtatorum, & teſtatorum generum eſt. Quippe qui ſpecie locuſtis ſimilis ſpectetur, naſciq; ſeorſum per ſe ſolitus ſit. Verum quoniam teſtam deinde petit, quam ingreſſus uitam traducit, hinc ſimilis teſta contectis animantibus eſt. Quapropter ijs in ancipiti eſſe, genuſq; ſibi uendicare utrunque uidetur.

Cum egiſſet de teſtatis, nunc agit de cancello ſimili locuſtis, & dicit { Quem autem cancellum appellant, communis ferè ſocius cruſtatorum, & teſtatorum generum eſt } & exponit quo modo ſit ſocius horum utrorunq; & dicit { quippe qui ſpecie locuſtis ſimilis ſpectetur, naſciq; ſeorſum per ſe } .ſ. non ſimul cum cruſta { ſolitus ſit } & quantum adhæc duo eſt cruſtati generis { Verum quoniam teſtam deinde petit } .i. uerū quia poſt ortum acquirit cruſtam { quam ingreſſus uitam traducit } in ea { hinc ſimilis teſta contectis } .i. teſtatis { animantibus eſt } licet teſtatis teſta connaſcatur. Tunc concludit cancellum ambiguum eſſe inter cruſtata, & teſtata, & dicit { quapropter ijs } ſcilicet cancellis { uidetur genus in ancipiti eſſe, genuſq; ſibi uendicare utrunque } ſcilicet teſtatorum, & cruſtatorum. Hæc de genere cancellorum.

Forma tamen (quod ſimplicius dixerim) ſimilis araneis eſt, niſi ꝙ partē corpori, & pectori ſubditam ampliorem q̃ aranei habeat. cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem ſubiacent, qui nunquam intro recedant, ut cancrorum, ſed ſemper eminentes appareant. Os ſub ijs eſt, quod uelut capillamentis quibuſdam pluribus circundatur. Iis pedes ſubiecti ſunt bifurces, quibus cibum ori admoueat. Bini item utriq; adhærent lateri, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota eſt: diſiectoque ſinu pallidum intus cernitur. Meatus ab ore ad uentrem pergit. Foramen excrementi perſpici nullum poteſt. Pedes & Thorax duritiem præ ſe ferunt, ſed minuſquam cancri. Nexu nullo teſtis adhæret, purpurarum modo, & buccinorum, ſed abſolutus, liberq; uagatur. Oblōgior eſt, qui turbinem ſubit, q̃ qui naticem, Genus enim diuerſum eſt, quod in natice degit: in cæteris quidem non aſsimile. Verum cum bifurcatorum dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiuſculū habeat, ingredi quoq; eodem ipſo grādiore potiſsimum ſolet. Tale profecto genus uel intra conchas, quarum adhæſio ſimilis cæteris eſt, reperitur, quod & ſquillam paruam appellant.

Conſequenter agit de forma cancelli, & dicit { Forma tamen (quod ſimplicius dixerim) } .i. ut dicam uniuerſalius, & clarius { ſimilis araneis eſt } Non tamen prætermittit differentiam quandam, & dicit { niſi ꝙ cancellus } ſcilicet { partē corpori, & pectori ſubditā ampliorem habeat } Eſt. n. cancellus araneo pectoroſior { cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem ſubiacēt: qui nunq̃ intro recedāt, ut cancrorū } .i. qui ſunt longi, nec concauati, nec declinati intus, nec profundi, nec pendentes, ſicut ſunt cancrorū oculi { Sed ſemper eminentes apparent. Os ſub ijs } .ſ. oculis eſt { quod pluribus circundatur quibuſdam, uelut capillamentis } & pilis { ijs } .ſ. capillamentis { pedes ſubiuncti duo bifurces } .i. fiſsi in extremo { quibus } cancellus ipſe. ſ. { cibū ori admoueat } .i. quibus cibū accipiat { bini itē } .ſ. pedes { utriq; adhærent lateri, & tertius paruus } etiā utriq; adhæret lateri. ergo ſex habet pedes, & duos bifurces. ergo pedes oēs ſunt numero octo. deinde deſcribit Thoracem, & colorem eius, quod continetur intra Thoracē cū aperitur, & dicit { Thoracis pars inferior mollis { tota eſt, diſiectoq; ſinu } .ſ. Thoracis, id, quod { intus } eſt { pallidum cernitur } aperit enim ſuū pectus cancellus, ſicut oſtrea: & quæ apparent intus, cernuntur flaua, ſiue pallida. dicit tamen Albertus interiora huius cerni pallida non ſemper, ſed plerunq;. Quoniam nonnunquam rubida apparēt. deinde deſcribit meatū œſophagicū, & dicit { meatus ab ore ad uentrem pergit } Et Albertus dicit meatum eiuſmodi raro eſſe patentem, ſed plerunq; latere. Scitur tamen ex eo, quia eius cibus inuenitur in uentre, qui non inueniretur, niſi eſſet meatus eiuſmodi. deinde de ano dicit { foramen excremēti } qui eſt anus { perſpici nullum poteſt } tamen nobis data coniectura, ut ſit tale foramen. Deinde de qualitate pedum, & Thoracis ſubdit { pedes, & Thorax duritiem præ ſe ferunt, ſed minus quàm cancri } deinde de qualitate adhærentiæ ſuæ cum teſtis ſubdit { nexu nullo teſtis adhęret, purpurarum, & buccinorū modo, ſed abſolutus, liberq; uagat̄ } .ſ. intra teſtas. deinde narrat differentiam inter cancellum turbinarium, & naticarium, & dicit { oblongior eſt } .ſ. cancellus { qui turbinem ſubit } .i. turbinarius { quam qui natricem } .i. quàm naticarius. Natex græce dicitur nerex, & dicitur a nando. Ideo interpres ex litera ρ fecit τ, ex litera η fecit α, & naticem dixit quaſi natorem. Cuius rationem affert, & dicit { genus diuerſum eſt, quod in natice degit } ab eo, quod degit in turbine, ideo differunt longitudine { In cæteris quidem } genus ſcilicet quod degit in natice { non aſsimile eſt } ab eo, quod degit in turbine. deinde quo pede magis natex incedat, exponit, & dicit { uerum cum bifurcatorum } ſcilicet pedum natex { dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiuſculum habeat, ingredi } id eſt ambulare eodem ipſo } ſcilicet lęuo { grandiore potiſsimum ſolet } & ſic fulcit totum corpus ſupra lęuum, cum ambulat, & utitur pede dextro tantum ad tactum, & ad fulcimentum, & ideo inclinatur ad ſiniſtrum cum ingreditur, ueluti homo claudus pede dextro. Tunc de locis in quibus natex reperitur, exponit, & dicit { tale profecto genus } ſcilicet naticarium { uel } id eſt etiam { intra conchas, quarum } ſcilicet concharum { adhæſio ſimilis cæteris eſt, reperitur. Quod } ſcilicet genus naticarium { & ſquillam paruam appellant }. Sic igitur ſquilla parua nomine naticem appellant.

Natex

Natex teſta leui ampla, & rotunda forma buccinis proxima eſt: papauere tamen non nigro ut illa, ſed rubro teſtæ annexum corpus medium eius firmiter eſt. Paſcuntur hæc mari tranquillo abſoluta ſaxis. At quoties flatus urgent, cancelli ſeſe in ſaxa recipiunt. Natices autem ſaxis adhæreſcunt, more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiuſdem. Nec niſi tegmine dimoto adhærent, quod uelut operculum ſibi poſsidēt. Vſum enim quem biualuibus, pars utraque adminiſtrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro intus eſt, qua quoque eſt oris habitus: qui quidem modus idem muricibus, purpuris, atque omnibus generis eiuſdem eſt. Quibus uero ſiniſter pes grandior eſt, ij nunquam cum turbinatis hoſpitantur, ſed cum naticibus tantum ineunt ſocietatem, ut dictum eſt.

Conſequenter deſcribit formam naticis, & dicit { Natex teſtā leui, ampla, & rotunda, forma } uero { buccinis proxima eſt } Hæc de forma. De papauere uero dicit { papauere tamen nō nigro, ut illa, ſed rubro } Hæc de papauere. De connexione naticis cum teſta, etiam ſubdit { teſtæ adnexum corpus medium eius firmiter eſt } id eſt natex ſecundum ſui corporis medium firmiter teſtæ hæret, ſecūdum uero partes alias non ſic firmiter. Conſequenter agit de modo paſcendi teſtatorum, & dicit { paſcuntur hæc mari tranquillo abſoluta ſaxis. At quoties flatus urgent } id eſt quoties mare fuerit procelloſum { cancelli } ſcilicet hoſpites illi { ſeſe in ſaxa recipiunt } atque latibulis tutantur. Addit multa uerba Theodorus, quę non ſunt de textu pro amplificatione interpretationis, & tempore ſcilicet procelloſo { ſaxis natices adhæreſcunt more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiuſdem } & explicat modum, quo inhærent, & dicit { nec niſi tegmine dimoto, adhærent, quod uelut operculum ſibi poſſident } Sublato. n. operculo natices hærent ſaxis. Cuius rationē explicat, & dicit, quia idē facit una ualua in turbinatis, quod utraq; agit in biualuibus. Vnde dicit { Vſum enim quē biualuibus pars utraq; adminiſtrat, eūdem altera exhibet turbinatis } Sed biualuia non adhærent, niſi dimotis ualuulis, ergo eodem modo adhærebunt turbinata, quæ una teſta operiunt. Deinde de ſitu carnis duriuſculæ, in qua caput ſitum eſt, agens dicit { caro intus eſt, qua quoq; oris habitus eſt } .i. qua parte habet os { qui quidem modus } .ſ. oris cū carne { idem muricibus, purpuris, atq; omnibus generis eiuſdem eſt } demum de ſocietate horū ſic inquit { quibus uero ſiniſter pes grandior eſt, ij nunquam cum turbinatis hoſpitantur. Sed cum naticibus tantum ineunt ſocietatem, ut dictum eſt } Hactenus de ſocietate.

Sunt inter cochleas, quæ intra ſe beſtiolas habeant ſimiles cammaris puſillis, qui uel in flumine gignuntur. Sed ea differentia, ut præmollem intra ſuam teſtam carunculam habeant. Forma quales nam ſint, ex diſſectionibus contemplare.

Conſequēter Ariſtoteles hic agit de genere quarundam cochlearum, & de genere quorundam cammarorum, qui repeſiuntur intra cochleas eiuſmodi, & dicit { ſunt inter cochleas, quæ intra ſe beſtiolas habeant ſimiles cammaris puſillis } ſuæ carni adhærentes { qui } ſcilicet cammari { uel } id eſt etiam in flumine gignuntur. deinde aſsignat differentiam, & poteſt ea differentia intelligi, ut ſit inter tales cammaros, & alios tales, & poteſt intelligi, ut ſit inter eiuſmodi cochleas, & alias tales, quæ cammaros non recipiunt, & utroque modo exponit Epheſius. Dicit igitur Ariſtoteles { ſed ea differentia } ſcilicet eſt { ut } cochleæ ipſæ præ mollem { intra ſuam teſtam carunculam } id eſt carnem paruam { habeant } deinde quaſi ſe excuſans a diligentiore declaratione, dicit { forma quales nam ſint } ſcilicet eiuſmodi cochleæ { ex diſſectionibus } id eſt anatomijs { contemplare }

CAP. 5. De echino

Echinis caro negata eſt, idque ipſum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in omnibus uice carnis ſpectamus. Genera echinorum plurima, primum quod cibo idoneum eſt: in quo quæ oua appellant, magna eſculentaque conſiſtunt, pariter in maiore corpore, & minore. Nam nouelli adhuc, paruiq; pleniuſculi illis conſtant. Secundum, ac tertium ſpatagi, & briſsi: quæ genera pelagia ſunt, raraq; inuētu. Adhæc quæ echinometra appellatur, quę quidem omnes magnitudine excedit. genus item aliud eſt minutum, ſpinis longis prædurisq;, gigni in alto gurgite ſolitum: quo nonnulli ad diſtillationes urinæ medicamento utuntur.

Cum egiſſet de cochleis, nunc agit de echino, qui ſpinoſo caſtaneæ tegumento aſsimilatur, & ob id cardus marinus ab aliquibus nuncupatur. Ab Ariſtotele etiam aliquando herinaceus marinus dicitur, & dicit { echinis caro negata eſt, idque ipſum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant } deinde exponit quid eis ſit datum loco carnis, & dicit { nigra quædam in omnibus uice carnis ſpectamus } quę intra habentur. deinde exponit genera echinorum, & dicit { genera echinorum plurima } ſcilicet ſunt { primum quod cibo idoneum eſt } quia non ingratum principum menſis { in quo, quæ oua appellant, magna, eſculentaq; } id eſt comeſtibiliq; { conſiſtunt } id eſt ſunt { pariter } ſcilicet comeſtibilia { in maiore corpore, & minore. nam nouelli adhuc, paruiq; } ſcilicet exiſtentes { pleniuſculi } ſcilicet ouis { conſtant } ergo pariter oua magnorum & paruorum ſunt eſculenta, atq; comeſtibilia { Secundū & tertium } ſcilicet genus { ſpatagi, & briſsi } .i. dicuntur { quæ genera pelagia ſunt } id eſt degētia in profundis maribus { raraque inuentu. Adhæc quarto in genere eſt { quæ echinometra appellatur } & ut Theodorus ſuppleuit quaſi matrem, aut matricem dixeris echinorum. Non ꝙ ſit uera mater, aut matrix, ſed præ magnitudine habetur tanquam mater { Genus item aliud eſt minutum ſpinis longis præduriſq; gigni in alto gurgite ſolitum, quo nonnulli ad deſtillationes urinæ medicamento utuntur } Giror ergō prudētiam Iouij noſtri amiciſsimi qui in ſuo libello de piſcibus ſcribit, Ariſtoteles teſtatū eſſe echinometram urinæ deſtillationibus efficaciſsime mederi: cū hæc uerba Ariſtoteles non de echino metra, ſed de quinto genere protulerit, qui eſt echinus minutus. Puluis. n. eius, poſtquam uſtus eſt, conuenit de ſtillationibus urinæ.

Circa Thoronem echini naſcuntur candidi, & teſta, & ſpina, & ouo: augeri forma productiore quam cæteri ſoliti. Spina ijs parua, nec rigida, ſed mollior. Nigra autem illa ori applicata plura, & ad foramen exterius coeuntia habentur: ſed diſiuncta inter ſe: quibus quaſi interuentu liminum diſcriminantur. Mouentur agilius & frequentius, qui ſunt cibo idonei. cuius rei argumentum ꝙ ſemper aliquid algæ ſuis ſpinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, ſed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, ut quod caput appellant, & os, uerſum in terram ſit. Quod uero ad excrementi exitum deputatum eſt, id ſupra habetur: quod idem omnibus turbinatis, patelliſque euenit. Paſtus enim de imis petatur neceſſe eſt. unde ſit, ut os inuerſum ad

paſtum ſit. Excrementum uero ſuperius parte prona teſtæ continuatur.

Conſequenter agit de echinis Thoronẽſibus, & dicit { Circa Thoronẽ echini naſcuntur candidi, & teſta, & ſpina, & ouo: augeri forma productiore quàm cæteri ſoliti } deinde de qualitate ſpinæ agens ſubdit { ſpina ijs } .ſ. Thoronenſibus echinis { parua, nec rigida } id eſt dura { ſed mollior } ſcilicet q̃ in alijs. deinde de nigris, quæ uice carnis ſunt, agens dicit { nigra autem illa } ſcilicet quæ uice carnis habentur { ori applicata, & ad foramen exterius coeuntia habentur } & hoc eſt uerum nunc ſolum in Thoronẽſibus, ſed in omnibus echinis. deinde exponit qualia ſunt inter ſe nigra, & qualia ad echinos, & dicit { ſed diſiuncta inter ſe, quibus } ſcilicet nigris } diſcriminantur } ſcilicet echini { interuentu liminum } id eſt quorundam interuallorum. Hęc enim limina in aliquibus ſunt minora, in aliquibus ſunt maiora. Conſequenter agit de motu echinorum, & dicit { mouentur agilius & frequentius, qui ſunt cibo idonei } & aſsignat argumentum, & dicit { cuius rei argumentum, quòd ſemper aliquid algæ ſuis ſpinis implexum gerunt } eſt autem alga herba marina, quæ naſcitur in aquis marinis. Non ferret echinus algam, niſi quia ſæpe mouetur per loca algæ. Deinde de ouis echinorum dicit { ſunt ergo omnibus oua, ſed nonnullis exigua, nec cibo apta } deinde de capite & ore echinorum agens dicit { euenit autem ut quod caput appellant, & os uerſum in terra ſit } Deinde de exitu excremẽtitio ſubdit { quod uero ad excrementi exitum deputatum eſt, id ſupra habetur: quod idem omnibus turbinatis patelliſque euenit } turbinata enim omnia, & patellę excrementorũ uiam a tergo gerunt. Deinde reddens rationem eius, quod nunc dixit, agit de paſtus uia echinorum, turbinatorũ, & patellarum, & dicit { paſtus enim de imis petatur neceſſe eſt. Vnde fit, ut os inuerſum ad paſtum ſit. Excrementum uero ſuperius parte prona } id eſt dorſali { teſtæ contineatur }

Dentes quini echinis omnibus ſunt, caui intrinſecus, inter quos caruncula quædam interiacens linguæ officio fungitur: mox iungitur gula. Deinde uenter in partes quinque diſtinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, qua teſta forata eſt. Ventri ſubdita ſunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuerſa eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricat, parti creditum eſt ſuperiori ex dentium origine pendens, amarum, nec eſculentum, quale in multis in eſſe animaduertimus, aut certe eius proportionale. Nam & in teſtudine, & in rubeta, & in rana, atq; in turbinato generẽ, & in molli: ſed colore diuerſo, & aut omnino inguſtabili, aut magis ab uſu cibario alieno.

Cum egiſſet de echinis Thoronẽſibus, agit de dentibus, & ouis echinorum, & de alijs partibus, & dicit { Dentes quini echinis omnibus ſunt, caui } id eſt concaui intrinſecus: inter quos caruncula } id eſt parua caro { quædam interiacens linguæ officio fungitũ } & ſic caruncula echinorum pro lingua habenda eſt. deinde tangit gulam, & dicit { mox } id eſt deinde poſt linguam { iungitur gula } etiam tangit & uentrem, & dicit { deinde } gulæ continuatur { uenter in partes quinque diſtinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi } id eſt in ano { coeunt, qua } id eſt qua parte { teſta forata eſt } & ſic adſunt dentes quinque, hoc pacto cum interioribus partibus continuati { Ventri autem ſunt ſubdita, quæ oua appellant, membrana diuerſa } id eſt difformi { obducta } id eſt operta { eodem numero impari quinario in omnibus } enumerata ſcilicet { quorum } ſcilicet ouorum { quod nigricat } id eſt nigrum inuenitur { parti ſuperiori creditum eſt } id eſt iunctum eſt { ex dentium origine pendens, amarum } & propter amaritudinem { non eſculentum } id eſt non ueſcum, nec cibo aptum { quale in multis animaduertimus, aut eius proportionale } id eſt aut quoddam ſimile illi nigro. Non enim in omnibus reperitur tale nigrum proprie, ſed in multis, quoniam in aliquibus reperitur proportionale illi nigro { Nam & in teſtudine } ſcilicet marina { & in rubeta, & in rana, atque etiam in turbinato genere, & in molli } animaduertimus tale proportionale nigro { ſed colore diuerſo } ſcilicet affectum ab eo colore, qui eſt in nigro echinorum, & non ſolum diuerſo colore affectum, ſed { & aut omnino } ſapore { inguſtabili, aut magis ab alieno uſu cibario } ſcilicet affectum. Quid rubeta ſit, non ſemel expoſuimus, & exponemus. Eſt enim genus ranæ, ſed uenenoſum, in ſicco ſemper rubens, & a rubis nomen trahit, in quibus plerunque uictitat. Vnde Iuuenalis,

Porrectura uiro miſcet ſitiente rubetam.

Ex quibus patet in quibus oua aliena ſunt ab uſu cibario.

Corpus echinis priore, atque nouiſsima parte ſpiſſum & continens. Cætera uero non continuum, ſed ſimile laternæ, cui non obducta membrana eſt. ſpinis ſuis echini utuntur perinde ac pedibus. ijs enim nitibundi mouentur, ſedemq; permutant.

Conſequenter agit de corpore echinorum, & dicit { Corpus echinis priore atque nouiſsima parte } id eſt ſecundum principium & finem { ſpiſſum & continens eſt } .i. cõtinuum eſt { cætera uero } id eſt in cæteris ſcilicet quæ inter hæc ſunt { non } eſt { continuum. Sed ſimile laternæ, cui non obducta membrana eſt } id eſt quæ non eſt circundata pellæ. Laterna eſt quæ lumen habet incluſum, & fit ex laminis corneis, intra quæ candela includitur, ne a uẽto extinguatur. Vñ Plautus,

Quo ambulas
Tu, qui Vulcanum in cornu concluſum geris?

Conſequenter oſtendit ſpinas echinorum eſſe pro pedibus, & dicit { ſpinis ſuis echini utuntur perinde ac pedibus } id eſt uice pedum { ijs enim } ſcilicet pedibus { nitibundi } id eſt firmati { mouentur, ſedemq; permutant } Hæc de echinis.

Quæ autem uertibula, ſiue callos appellamus, naturam inter hæc genera peculiarem ſortiri notum eſt. Iis enim ſolis corpus totum tegmento includitur, cuius durities inter teſtam, & corium eſt. Quamobrem modo præduri bubuli tergoris ſecatur. Adhæret ergo id genus ſaxis ſua teſta: duoque ſepoſita inter ſe foramina exigua admodum habet, & uiſum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit. Excrementũ enim nullum in eo ſpectatur, quale in cæteris oſtreis, uel echineum, uel quod appellant papauer, continetur.

Cum egiſſet de chinis, conſequenter agit de uertibulis, & urticis, & natura eorum animantium, & dicit { Quæ autem uertibula ſiue callos appellamus, naturam } .ſ. mediam { inter hæc genera } de quibus egimus, ſcilicet inter teſtatum genus, & coriatum { peculiarem ſortiri notum eſt } Quo uero ad uerba attinet, uertibula græce τηθύα, Theodorus tranſtulit, tum uertibula, tum callos, etiam tubera interdum. per quæ dedit intelligere eadem eſſe uertibula, & tubera, & callos. Dicit autem uocari uertibula a tegminis qualitate. quoniam tegmen utitur circum circa pulpam unum quaſi & continuum. & a duritie dicuntur calli, a colore uero, & tumore dicuntur tubera. & per hæc genera intelligit coriatum, & teſtatum. Vertibula enim ſuo tegmine inter hęc collocantur. Verbum autem peculiarem græce eſt περιττοτάτην, antiquus interpres tranſtulit, ſuperfluiſsimam. Theodorus uero peculiarem, ſiue peculiariſsimam

riſsimam. ego uero dicerem maxime excrementiciam, magis meo iudicio ad propoſitum: cuius reddit cauſam, & dicit { ijs enim ſolis } id eſt ijs generibus ſolis { corpus totum tegmento includitur, & ita in talibus parũ ſubſtãtiæ habetur, multum uero excrementitij. deinde oſtendit obiter quo nam modo naturam mediam obtineant uertibula quo ad tegmẽ, & dicit { cuius } .ſ. tegminis { durities inter teſtam, & coriũ eſt } & propterea concludit { quamobrem modo præduri bubuli tergoris ſecatur } & ea ratione mediat inter teſtata, & coriata. deinde quo nam modo uiuant, ſubdit { adhæret ergo id genus ſaxis ſua teſta } & hoc pacto uitã agunt { Duoq; ſepoſita } .i. procul poſita { inter ſe foramina exigua habet, & uiſum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit } pro refrigeratione. ſ. { excrementum enim nullum in eo ſpectatur } .ſ. notabile. nam inſenſibile excremẽtum habet, quale } .ſ. notabile excrementum { in cæteris oſtreis uel echineum } .i. excrementum echinorum { uel quod papauer appellant, continetur } ergo Ariſtoteles non negat excrementum in ijs, ſed negat excrementum notabile. Ex ijs patet uertibulum non habere ualuas nec duas, nec unam, ſed eſſe tegmine uno opertum ſine notabili foramine, uel fiſſura.

Diſiectis, primum membrana neruoſa cruſta ambiente obtenta oſtenditur. Qua uertibuli caro ipſa continetur, nulli e cæteris ſimilis. In omnibus tamen ſui generis eadẽ. Adhæret hęc utroq; ex latere membranæ circũdanti, & corio. Et qua hæret, arctius in partem utranq; eſt, uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per cruſtam, quibus redditur & accipitur cibus, & humor: quaſi alterum ſit os, alterum oſtium excrementis delegatum. Nec modus idem, ſed alterum craſsius, alterum tenuius eſt. Cauum etiam intus utrinq; exiguo quodam interueniente continuo. Humorq; in altero cauo cõſiſtere ſolitus eſt. Pars uero alia, quę uel inſtrumentalis, uel ſenſualis eſt: nulla omnino percipitur: neq; excremẽtitium quicquam, ut dictum iam eſt: quo in cęteris more continetur. Color uertibulis aut pallidus, aut rubidus eſt.

Conſequenter exponit, qualia ſint intus uertibula, & dicit { Diſiectis } id eſt apertis .ſ. uertibulis { primum oſtenditur membrana neruoſa obtenta } .i. comprehenſa { cruſta ambiente: qua uertibuli caro ipſa continetur nulli e cæteris } ſui .ſ. generis { ſimilis. In omnibus tamen ſui generis } .i. ſuæ ſpeciei { eadem } eſt enim caro eadem ſpecie omnibus, quemadmodum natura animalis eſt eadem ſpecie. deinde de qualitate adhærentiæ carnis cum membrana & corio ſubdit { adhæret hæc } .ſ. caro { utroque ex latere } .i. hinc inde { membranæ circũdanti } .ſ. carnem { & corio } .ſ. continẽti membranam { & } caro. ſ. parte { qua hæret, arctius in partẽ utranq; eſt } id eſt anguſtius ſe habet in utroq; latere. Dico partem utranq; { uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per cruſtam } .ſ. tegentem mẽbranam { quibus } .ſ. meatibus { redditur } ſcilicet excrementum { & accipitur cibus, & humor } .i. aqua pro refrigeratione { quaſi alterum ſit os } .ſ. quo accipitur cibus, & humor { alterum oſtium excrementis delegatum } .i. anus, quæ foramina, ut dictum eſt, adeo parua ſunt, ut uiſum effugiant. deinde aſsignat differentiam foraminum huiuſmodi, & dicit { nec modus idem } eſt .ſ. datus utrique foramini { ſed alterum } .ſ. foramen { eſt craſsius, alterum tenuius } deinde de cauis uertibulorũ ſubdit { cauum etiam } ſcilicet { intus } contentum { interueniente exiguo quodam continuo utrinque } .i. hinc inde, ſubde habetur. Per quæ innuit eſſe duplex cauum, alterum hinc, alterum illinc, inter quæ caua habetur quoddam continuum exiguum: quaſi alligatum utriq; cauo. deinde ubi contineatur humor excrementitius, & dicit { humorque in altero cauo } .ſ. eorum duorum { conſiſtere ſolitus eſt } deinde exponit partes, quibus carent uertibula, & dicit { Pars uero alia, quæ uel inſtrumentalis, uel ſenſualis ſit } .i. quæ inſtrumentaria, uel ſenſuaria ſit { nulla omnino percipitur. Neq; } percipitur { excrementitium quicquam } .ſ. ad ſenſum notabile { ut dictum iam eſt, more } ſcilicet { quo in cæteris continetur } deinde de uertibulorũ colore ſubdit { color uertibulorum aut pallidus, aut rubidus eſt } & forma rotunda ſubter cum aliqua cauitate, cruſta calloſa: qua & callus dicitur uulgo uero apud Tarantinos dicitur uerticillum propter formam, & paruos quoſdam anfractulos, quibus deſcribitur, & propter ſubſidam concauitatem. hactenus uertibulis.

De urtica.

Vrtica etiã ſui generis cernitur. Quippe, quæ adhæreat ſaxis more nonnullorum intectorum teſta, & interdum ſaxis abiuncta uagetur. Nulla huic teſta, ſed corpus omni ex parte carnem præ ſe fert. Sentit, & manum admotam corripit, adhęreſcitq; perinde, ac polypus ſuis brachijs, ita ut caro intumeſcat.

Cum egiſſet de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Vrtica etiam ſui generis cernitur } id eſt urtica cernitur genus animalis per ſe non contentum in generibus iam dictis ſcilicet teſtatorum, uel mollium, cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & adhæreat ſaxis more nonnullorum intectorum teſta } ideſt teſtatorum { & interdum ſaxis abiuncta uagetur } more ſcilicet nonnullorum mollium. Ergo eſt generis medij inter mollia, et teſtata: dicta quidẽ urtica ab urendo, quoniam manum, quæ eam tangit, urit. deinde exponit aliam conuenientiam cum genere mollium, & dicit { nulla huic } id eſt urticæ { teſta } ſubaudi habetur { Sed corpus } ſcilicet more mollium { omni ex parte carnem præ ſe fert } deinde exponit eius naturam, & dicit { ſentit } ſcilicet cum tangitur, & propterea eſt animal { & manum } hominis { admotam } id eſt, quæ eam accipit { corripit } id eſt celeriter rapit, & cõſtringit { adhæreſcitque } ſcilicet manui { ſuis brachijs, perinde ac polypus ita } urendo manum ſcilicet { ut caro } manus .ſ. { intumeſcat } ut accidit, cum tangimus urticam.

Os medio in corpore continet, & de ſaxo quaſi de teſta uiuit, & prænatantes piſciculos excipit, retinetq; ſicut manu: deuoratq; in hunc modum quæcunq; nacta eſt eſculenta. Abſolui etiam ſaxis quoddam genus urticæ, ut modo dixi, notatũ eſt, quod & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in urtica eſſe uidetur. Sed hac re ſimilis ſtirpibus eſt.

Conſequenter agit de ore urticæ, & eius uictu, & dicit { Os medio in corpore continet, & de ſaxo quaſi de teſta uiuit } Degit enim uitam in ſaxis, ut cætera teſtata intra teſtas. Conſequenter agit de cibis, & dicit { & prænatantes piſciculos excipit, retinetq; ſicut manu } id eſt ſicut manu admota hominis agi dictum eſt, ut ſuppleuit Theodorus { Deuoratque in hunc modum quæcunque eſculenta } id eſt comeſtibilia { nacta eſt } conſequenter narrat urticas inueniri, quæ echinos edant, & pectunculos, & dicit { abſolui etiam ſaxis genus quoddam urticę, ut modo dixi, notatum eſt, quod & echinos, & pectunculos, in quos effuderit, corrodit } & uorat. Conſequenter narrat urticam non habere excrementa, & dicit { excrementum nulla urtica eſſe uidetur, ſed hac re ſimilis ſtirpibus eſt } quæ trahunt purum alimentum, e quo nihil reijcitur.

Duplex genus percipitur urticarum, alterum corpore paruo, quod cibo aptius eſt. Alterũ maiuſculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni ſcimus. Sunt omnes hybernis mẽſibus carne conſtante, atq; rigidiuſcula. Quamobrem per id

tempus capiunt,ciboq; idoneæ ſunt. At æſtate rareſcunt,& reſoluuntur. Præmadent enim & marcent, ut ſi tetigeris, facile diſcerpantur, atq; diſpareant. Deniq; nulla tãtiſper euelli integra poteſt. Aeſtus etiã impatientia ſaxa ſubire interius ſolẽt. Partes iam expoſui mollium, & uel cruſta, uel teſta intectorum, tam exteriores quàm interiores.

Conſequenter agit de duplici urticarum genere, & dicit { Duplex genus percipitur urticarum } quæ exponit, & dicit { alterum corpore paruo, quod cibo aptius eſt } id eſt quod aptius comeditur { Alterũ } corpore.ſ. { maiuſculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni ſcimus } deinde oſtẽdit uarietatem earum ex differentia temporum, & dicit { ſunt omnes hybernis menſibus carne conſtante } .i. denſa { atq; rigidiuſcula } .i. duriuſcula. deinde concludit hybernis menſibus urticas capi, & comedi, & dicit { quamobrem per id tempus capiuntur, ciboq; idoneę ſunt } deinde quales ſint, æſtate narrat, & dicit { at æſtate rareſcũt } .i. raro apparẽt { & reſoluuntur } Cuius rationẽ affert, & dicit { præmadent enim } .i. humeſcunt { & marcent } & ſic æſtate diffluunt { ut ſi tetigeris, facile diſcerpantur, atq; diſpareant } ad ſimilitudinem.ſ. carnis putridę { deniq; nulla tantiſper } .i. interim { euelli } .ſ. a ſaxis { integra poteſt. æſtus etiam impatientia ſaxa ſubire interius ſolent } demum epilogat, & patet.

CAP. 7. De inſectis. Nunc de inſectis pari ratione tractandum eſt. Continet genus id ſpecies plures, quarum nõnullis quãuis cognatis nomen nullum commune eſt

Apes. inditum, ut api, crabroni, ueſpæ, cæteriſq; generis

Crabro. eiuſdem. Item quibus pennæ uagina incluſæ con

Veſpa. tinentur, ut gallerucæ, fulloni, pilulario, & reli-

Galleruca. quis generis eiuſdem.

Fullo.

Pilularius. Cum egiſſet de exanguibus aquatilibus, nunc agit de inſectis, & primo proponit intentionem, & dicit { nunc de inſectis pari ratione tractandum eſt } qua.ſ. tractauimus de exanguibus aquatilibus, de quibus egimus de partibus exterioribus, & de interioribus: propoſita intentione, tunc proſequitur, & dicit { cõtinet genus id ſpecies plures } deinde oſtẽdit inſectis multis non eſſe generale impoſitum nomen, licet ſint ſpecie conſanguinea, & dicit { quarũ nonnullis, quãuis cognatis, nomen nullum commune eſt inditum } & explicat ea, quibus nomen nullum impoſitum eſt, & dicit { ut api, crabroni } de crabro-

Capite 21. nibus Plinius libro undecimo ait, crabrones cauernis, ac ſub terra ſexangulas cellas facere. etiam eos degere aſſerit in arborum cauernis, condiq; hyeme, ut cætera inſecta { ueſpæ, cæteriſq; generis eiuſdem. Item quibus pennæ } .ſ. alæ uagina incluſæ continentur } ſubaudi nomen nullum cõmune eſt { ut gallerucæ } .i. ut ſcarabęo, ut { fulloni } qui etiam eſt ſcarabęi genus, ut Plinius libro trigeſimo, ſed differens a galleruca { ut pilulario } quod etiam eſt aliud genus ſcarabęi uariũ & a galleruca, & a fullone { & reliquis generis eiuſdem } Non enim ijs aliquod commune nomen inditum eſt.

Omnium ergo partes communes tres illas haberi conſtat, caput, aluum, & quod inter hæc ſitũ eſt, quale in cæteris pectus, dorſumque habetur. Vnũ id, quod interiacet, magna ex parte eſt. quæ autem ſunt longa, & multipeda, ijs fere totidem ſunt, quæ interiacent, quot inciſuræ.

Conſequenter exponit partes, quæ inſectis omnibus ſunt communes, & dicit { Omnium ergo partes cõmunes tres illas haberi cõſtat } & exponit illas, & dicit { caput, aluum } .ſ. intra quam continentur inteſtina { & quod inter hæc ſitum eſt, quale in cæteris } a parte interiore pectus, dorſumq; } a parte poſteriore { habetur } deinde exponit quale ſit tale interiacẽs, & dicit { unum id, quod interiacet, magna ex parte eſt } fallit tamen in longis, & ideo dicit { quæ autem ſunt longa } ſicut eruca { & multipeda ijs fere totidem ſunt, quæ interiacent ſubaudi inter caput, & aluum { quot } ſunt { inciſuræ }

Inſecta diuulſa etiam uiuere poſſunt omnia exceptis ijs, quæ uel admodum frigeant, uel præ ſua exiguitate quàm primum refrigerentur. Nam ueſpis quoq; diuulſis non deeſt uiuacitas. Viuit ergo cũ pectore tum caput, tum etiam aluus. At ſine eo caput auulſum uiuere nõ poteſt. Diutius ea uiuunt diuulſa, quibus corpus longũ, pedeſq; multi ſunt. Et pars, quæ abſciſa eſt, in utrũq; ſe mouet extremũ. nam & in caput, & in caudã uerſus ingreditr: ut in ijs, quas uocant centipedes moueri uidemus.

Conſequenter diſcurrit per quædam, quæ contingunt inſectis, quorum primum affert, & dicit { inſecta diuulſa etiam uiuere poſſunt omnia } ſed aliquantũ { exceptis } eis inſectis.ſ. { quæ uel admodum frigeant } .i. exceptis ijs, quæ ſunt naturæ ualde frigidæ { uel quæ præ ſua exiguitate } poſt factam diuiſionem.ſ. { quàm primum refrigerarentur } Hęc enim quia corpora habent cito infrigidabilia, & congelabilia propter ſui corporis paruitatem, cito moriuntur. Quòd autem horum aliqua abſciſa uiuant, probat exẽplo, & dicit { nam ueſpis quoque diuulſis non deeſt uiuacitas } .ſ. per aliquod temporis ſpatium. deinde quo nam modo diuulſa uiuant, & quo nam modo non uiuant, exponit, & dicit { uiuit ergo cum pectore tum caput, tum etiam aluus } Ergo pectus inſectorum uiuit nunc cum ſolo capite, nunc cum ſola aluo { At ſine eo } .ſ. pectore { caput auulſum uiuere non poteſt } & ſic caput inſectorum ſolum auulſum non uiuit. Deinde quæ diutius uiuunt auulſa, narrat, & dicit { diutius ea uiuunt diuulſa, quibus corpus longum, pedeſq; multi ſunt } Propterea quia diutius calorem ſeruant. Conſequẽter quo modo ſe moueant partes abſciſę, oſtendit, & dicit { & pars, quæ abſciſa eſt, in utrunq; ſe mouet extremũ, nam } pars abſciſa { & caput uerſus ingreditur, & } etiã aliquando uerſus { caudam, ut in ijs, quas uocant centipedas moueri uidemus } pars enim harum abſciſa nũc mouetur uerſus caput, nunc uerſus caudam.

Oculi in omnibus patent, ſed nulla ex cæteris partibus ſenſarijs manifeſta eſt, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel teſta intectis omnibus data eſt, qua & guſtant, & cibum attrahunt. Hæc alijs mollis infirmaque eſt. Alijs dura, & ualida, ut purpuris, tabanis, aſilis, atq; alijs plurimis. Omnia enim quibus non in aluo aculeus eſt, linguã eiuſmodi ueluti arma gerunt. Nec dentes habent quibus iunctũ id eſt, exceptis quibuſdã paucis. Nam & muſcę eo ipſo pertingentes, cruorem mouent, & culices eodem acrius pungunt.

Conſequenter de partibus ſenſarijs agens dicit { Oculi in omnibus } .ſ. inſectis { patent. Sed nulla ex cæteris partibus ſenſarijs manifeſta eſt, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel } .i. etiam { teſta intectis omnibus eſt, qua & guſtant, & cibum attrahunt } conueniunt enim teſtata cum inſectis in eiuſmodi lingua. deinde qualis lingua ſit, exponit, & dicit { hæc } .ſ. lingua { alijs } .ſ. inſectis uel teſtatis { mollis infirmaq; eſt, alijs dura, & ualida, ut purpuris } qui dicunt polypi { tabanis, aſilis, atq; alijs plurimis } deinde ſubiungit proloquium, & dicit { omnia enim quibus non in aluo aculeus eſt, linguam eiuſmodi, ueluti arma gerunt } deinde addit aliud proloquium, & dicit { nec dentes habent, quibus id } .ſ. aculeus { iniunctum eſt, exceptis quibuſdam paucis } quæ, ut Albertus inquit, ſunt nobis ignota { Nam & muſcæ eo ipſo } .ſ. aculeo { pertingentes } atq; pungentes { cruorem mouent, & culices eodem } .ſ. aculeo { acrius pungunt } & multo magis cruorem efficiunt.

Habent

Habent aculeos item pleraque inſectorum uel intus conditos, ut apes, & ueſpæ, uel extra prominentes, ut ſcorpio, qui etiam unus inter inſecta longo ſpiculo armatur. Is brachia quinque biſulcis dentata forcipibus habet, atque etiam beſtiola, quæ in libris ſimilis ſcorpioni creatur.

Conſequenter oſtendit differentiam aculeorum, & dicit { Habent aculeos item pleraque inſectorum, uel intus conditos, ut apes, & ueſpę } quos cum uolunt officere, eos emittũt { uel extra prominentes ut ſcorpio, qui etiam unus } .ſ. & ſolus { inter inſecta longo ſpiculo armatur } Habet enim eiuſmodi ſcorpio longam caudam gemino armatam aculeo { is brachia quinque habet dentata biſulcis forcipibus atque etiã bæſtiola, quæ in libris ſimilis ſcorpioni, creatur } Hæc enim in libris creatur, & libros corrodit: & habet etiam in cauda geminum aculeum, & quinque brachia dentata biſulcis forcipibus: ut ſcorpius ipſe, appellaturque hæc uulgo tinea.

Quæ autem in eo genere uolucrem ſortiuntur naturam, ijs præter cætera membra, pennæ annexæ ſunt, alijs binæ, ut muſcis, alijs quaternæ, ut apibus. Nonnullis binæ, quibus in aluo aculeus eſt, item ex uolucribus ipſis alia pennas cruſta ſuperueniente quaſi uagina incluſas gerunt, ut ſcarabęi, alia detectas habent, ut apes, nullis uolatus regitur gubernaculo caudæ. Et penna ipſa nullo caule conſtat, nulla ſciſſura diſcernitur. Adhæc Antẽnæ nonnullis ante oculos prætenduntur, ut papilioni, & fulloni. Quæ uero ex ijs ſaliunt, hæc uel crura poſteriora habent longiora, uel gubernaculis quibuſdam ſaltui accommodatis fulciuntur retro curuatis, ut crura quadrupedum.

Conſequenter agit de inſectis uolucribus, & dicit { Quæ autem in eo genere } .ſ. in ſectorum { uolucrem ſortiuntur naturam, ijs præter cætera membra pennæ annexæ ſunt, alijs binæ, ut muſcis, alijs quaternæ, ut apibus } & ſtatim ſubſcribit proloquiũ, & dicit { nullis } .ſ. in ſectorum { binæ } ſcilicet pennæ dantur { quibus in aluo aculeus eſt } iterum aſſignat aliam diuiſionem uolucrum, & dicit { item ex uolucribus ipſis alia pennas gerunt cruſta ſuperueniente quaſi uagina incluſas, ut ſcarabęi. Alia detectas } id eſt diſcoopertas { habent, ut apes } Deinde aſſignat proloquia, quorum primum affert, & dicit { nullis } .ſ. in ſectis { uolatus regitur gubernaculo caudæ } quomodo in auibus regitur uolatus gubernaculo caudę. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { & penna ipſa nullo caule } .i. ſtipite { conſtat } qualem caulem cernimus in pennis auium eſt caulis uelut canna, quæ penna carni adhæreſcit. Deinde aſſignat tertium, & dicit, & penna { nulla ſciſſura diſcernitur } ut accidit pennis auium. Conſequenter agit de antẽnis & dicit { ad hæc antennæ } .i. apices { nonnullis ante oculos prætenduntur ut papilioni, & fulloni } & licet papilio inter uermiculos numeretur, ut Columella putat libro decimo, hic pro uolatili animali accipitur, quod a uerme uenit { quæ uero ex ijs } .ſ. inſectis { ſaliunt } .i. mouentur motu ſaltatiuo & ob eam rem ſaliotræ dicuntur { hæc uel crura poſteriora habent longiora, uel } ſi non habent poſteriora crura longiora { fulciuntur } ſaltem { gubernaculis quibuſdam ſaltui accommodatis retro curuatis, ut crura quadrupedum } quæ cum non ſint longiora cruribus anterioribus, tamen ſunt accommodata ambulationi, & ſaltui, propter curuaturam, quæ eſt ad poſterius & propter ſuffragines ut cernimus in campeſtribus locuſtis. Albertus non recte exponit uerbum κεραίας, cum dicit maculas ſupra oculos lucentes aliquantulum. Hoc enim non ſentit Ariſtoteles, cum per ceras antennas, uel apices intelligat, ut exponit Theodorus, & Epheſius. errauit etiam longe magis cum uerba Ariſtotelis, quæ ſunt de ſaltu, ipſe interpretetur de coitu. Dicit enim quæcunque inſectorum coeunt per ſaltum cum ambulant, ita ut unum ſaliat ſuper alterum ſicut muſcæ, & apes, habent pedes poſteriores maioreſquam anteriores, quæ uero in coitu flectunt ſe, ita ut poſterius unius recipiatur intra poſterius alterius, hęc non habent pedes poſteriores maiores: quod nemini obſcurum eſt hoc eſſe delirium, Ariſtoteles enim, ut Theodorus interpretatur, & Epheſius exponit uerba Ariſtotelis græca, non de coitu, ſed de ſaltu loquitur. Sed in morari in ijs ſtultum eſt, cum errores pateſcant ſola uerborum Ariſtotelis inſpectione.

Omnibus partes corporis pronæ differunt a ſupinis, ſicut uel in cæteris animãtibus eſt. Quod autem pro carne in ijs habet, id nec teſtam imitatur, neque quod in teſtaceis genus carnis continetur. Sed mediam quandam inter hæc refert naturam. quamobrem in ijs non ſpina, non os, non aliquid ſepio ſimile, non teſtam ambientem natura dedit. ipſum enim corpus ſe ſua duritia tueri poteſt, & ſeruare, nec eſt, quod aliunde muniri deſideret. Cute omnia circundantur, ſed admodum tenui. partes inſectorum exteriores has eſſe, atque in hunc modum ſe habere cõſtat.

Conſequenter affert proloquium de differentia partium, & dicit { Omnibus } .ſ. locuſtis terrenis, & ſaliotris { partes corporis pronæ } .i. dorſales { differũt à ſupinis } .i. à partibus pectoralibus { ſicut uel } .i. et { in cęteris aĩantibus eſt } deinde agit de carne ſaliotrarũ, & locuſtarũ & dicit { qđ aũt ꝑ carne in ijs } .ſ. ſaliotris, atque inſectis { habetur, id neque teſtam imitatur } ſic, ut caro ſit intra teſtam, uel melius, id neque durum eſt ad modum teſtæ { neque } imitatur { genus carnis, quod cõtinetur in teſtaceis } .i. neque eſt molle { ſed mediam quandam inter hæc refert naturam } .ſ. inter duritiam teſtæ, & mollitiem carnis. Deinde narrando quid natura ijs dedit ꝓ tutela, exponit quæ eis natura negauit, & dicit { quam ob rem ijs non ſpinam } ut piſcibus { non os } .ſ. ut pedeſtribus { nõ aliquid ſepio ſimile } quale in ſepijs inuenitur { non teſtam ambientem } qualis eſt in teſtatis { natura dedit } .ſ. pro tutela. Deinde exponit quid eis dedit natura ꝓ tutela, & dicit { ipſum enim corpus } .ſ. eorum { ſe ſua duritia tueri poteſt, & ſeruare, nec eſt quod aliunde quam.ſ. a ſua duritia { muniri deſideret } Deinde de cute agens dicit { cute omnia } .ſ. ſaliotræ, & locuſtæ { circundantur, ſed admodum tenui } tunc epilogat, & quæ dicit perſpicua ſunt.

Intra ſinum ab ore inteſtinum pluribus directum, ac ſimplex uſque ad exitum fertur: paucis id eſt replicatum. uiſcus nullum in ijs, nullum pingue, ſicut neque in cæteris, quæ ſanguine carent. Ventrem etiam nonnulla habere aduertimus, a quo reliquum inteſtinum uel ſimplex, uel replicatum proficiſcitur, ut locuſtas.

Cum dixiſſet de partibus exterioribus, nunc de partibus interioribus agit, & dicit { Intra ſinum ab ore inteſtinum pluribus directum, ac ſimplex uſque ad exitum } .i. uſque ad anum { fertur } dico { pluribus } quoniã { paucis .i. replicatum } conſequenter de uiſceribus locuſtarum agens, dicit { uiſcus nullum in ijs } .ſ. ſaliotris, atque locuſtis { nullum pingue, ſicut neque in cæteris, quæ ſanguine carent } ſubaudi eſt uiſcus uel pingue. Cõſequenter agens de uentre, dicit { uentrem etiã nonnulla habere aduertimus, à quo } .i. poſt quod { reliquum inteſtinum uel ſimplex, uel replicatum proficiſcitur ut locu- De locuſtis.
ſtas } .ſ. terrenas. Locuſtæ enim terrenæ ſunt animalia parua infirmas habentia alas, quæ quidem de terra conſurgentia altius non ualent euolare, ut plus ſint quam reptilia, & tamen

auibus non æquentur. ferunt in India naſci longitudine trium pedum, quarum cruribus, cum aruerint, utuntur pro ferris. In Cyrenaica lex eſt, ut ter in anno debellētur. In Syria quoq; Cap. 29. eas necari militari imperio mos eſt. Plinius libro undecimo, ait Parthis & hæ in cibo gratæ. Locuſta etiam piſcis eſt, ex genere cruſtaceorum, de qua ſatis ſuperius dictum eſt.

Cicada inter hæc, & omnino in animalium genere una ore caret. Prolixum quiddam compactum, indiuiſumque gerit ſimile ei, quod linguę ſpeciem refert in ijs, quibus aculeus in ore, eoque rorem haurit alimentum unum, & peculiare. excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. plura earum ſunt genera, quæ magnitudinis modo differunt, atque etiam, quoniam alijs corpus ſub tranſuerſo ſæpto præcinctum diſtinguitur, membranamque liquido refert, ut ijs, quas echetas appellarunt, alijs non ita eſt, ut cicadaſtris.

Conſequenter agit de cicada, quæ ſola inter animalia ore caret, & dicit { Cicada inter hæc } .ſ. inſecta { & omnino in animalium genere una } & ſola { ore caret } Deinde exponit inſtrumentum, quo utitur pro ore, & lingua, & dicit { prolixum quiddā compactum } .i. denſum { indiuiſumque gerit ſimile ei, quod linguæ ſpeciem refert in ijs, quibus aculeus in ore } eſt { eoque ipſo rorē hauriunt } quod ſubaudi eſt eis { alimentum unum, & proprium ac peculiare } de excremento uero dicit { excrementum cicadis nullum in aluo reperitur } quoniam more plantæ tantum roris attrahunt, quantum ſufficit. Deinde de generibus earum loquens dicit { plura earum ſunt genera, quæ differunt } primo quidem { magnitudinis modo } quatenus aliæ magnæ, aliæ paruæ ſunt { atque etiā } differunt ſecundo { quoniam alijs corpus præcinctum diſtinguitur ſepto ſubtranſuerſo, membranamque liquido } .i. patenter { refert } ſubaudi in ſubtranſuerſo ſepto. Habent enim in medio corporis ſui telam manifeſtam ſubcingētem corpus ad modum folliculi lucidi, & perſpicui { ut in ijs } eſt uidere { quas echetas appellarunt } ab argutulo ſono, ut Theodorus inquit, unde & argutulæ cicadæ dicuntur { alijs non eſt ita } .ſ. manifeſta tela, qua cingantur { ut cicadaſtris } cicadaſter parua cicada, ut Antoniaſter, diminutiuū enim eſt nomē. Quæ Alb. errauit hic non parum Albertus, qui ea, quæ Ariſtoteles dicit de cicadis, putat eſſe dicta de gryllo, qui noctu cātat. Mentitur enim quoniam, ut perſpicuum eſt, hæc Ariſtoteles de cicadis & non de gryllis protulit, ut legenti uerba græca patet.

Sunt uel in mari nonnulla animalia effigie inſolenti, & ſui generis: quæ quoniam rara inuentu ſint, conſtitui in genus non decet. Iam enim piſcatores uidiſſe ſe retulerunt quædam trabunculis proxima pullo colore, tereti figura, pari ex toto craſſamento. Item alia ſcutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Adhæc alia, quæ genitale uiri imitarentur tum ſpecie, tum magnitudine: ſed pennis ſubnexis binis loco teſtium eique ueretillæ nomen inditum eſt, exceptumq; eſt aliqñ genus tale humore frequentia uſitata. Partes animalium omniū interiores, exterioreſque generatim tum propriæ, tum communes ita ſe habent.

Cum dixiſſet de inſectis, nunc ſe excuſat propter quædam animalia, quæ inueniuntur in mari, de quibus ipſe non locutus eſt, & dicit { Sunt uel } .i. etiam { in mari nonnulla animalia effigie inſolenti } .i. inuſitata { & ſui generis } quoniam nec in genere mollium, nec in genere piſcium, nec in genere aliquo eorum, quæ dicta ſunt, ſed ſui proprij generis { quæ quoniam rara inuentu ſint, conſtitui in genus non decet } per quæ patet Ariſtotelem non eſſe inſufficientem, quia non de omnibus animalibus locutus eſt. Quoniam intentio ſua eſt loqui ſolum de animalibus, quæ plerunque cernuntur. Deinde affert exempla eorum animalium, & dicit { Iam enim piſcatores uidiſſe ſe retulerūt quædam } .ſ. animalia marina { trabunculis } id eſt paruis trabibus { proxima } .i. ſimillima, quæ ob eam rem trabunculi nomen habent: & ſunt { pullo } .i. nigro { colore, tereti } .i. rotunda { figura, pari craſſamento ex toto } .i. æquali magnitudine { item alia ſcutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris } quæ ob eam rem ſcutillæ dicuntur { Ad hæc alia quæ genitale uiri imitarentur tum ſpecie } .i. effigie { tum magnitudine, ſed pēnis ſubnexis binis loco teſtium, eique ueretillæ nomen inditum eſt } ſicut uirginal aliud dicitur, quod genitali muliebri eſt ſimile, & ſubdit quo nam modo tale animal ueneratin lucem, & dicit { exceptumque eſt aliquando genus tale hamorum frequentia uſitata } Hamo enim nōnunquam ueretilla capitur, cum ſæpius paratur. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

Nunc de ſenſibus diſſerendum eſt, non enim pariter in omnibus uis ineſt ſentiendi, ſed alijs ſenſus omnes, alijs pauciores dedit natura. Sunt ſane ſenſus, qui plurimi habeantur, & ſupra quos nullum adeſſe alium generis ſui nouerimus numero quinque: uiſus: auditus, olfactus, guſtus, tactus. Homo igitur & quæcunque terreſtrium animal generant, atque etiam quæ & ſanguinem habent, & animal pariunt. omnia hos omnes habere ſenſus uidemus, niſi quid lęſum laceſſitumque ſit, quale genus talparum, cui uiſus deeſt.

Cum egiſſet de inſectis, nunc agit de animalium ſenſibus, & quibus animalibus inſit ſentiendi uis, & primo proponit ſuam intentionem, & cauſam ſuæ intentionis, & dicit { Nunc de ſenſibus diſſerendum eſt } deinde aſſignat cauſam, & dicit { Non enim pariter in omnibus uis in eſt ſentiendi } pariter .i. æquali numero { ſed alijs ſenſus omnes, alijs pauciores dedit natura } & ut intelligas quibus omnes, quibus uero non omnes, enumerat ſenſus, & dicit { ſunt ſane ſenſus, qui plurimi habeantur } .i. qui multi habent { & ſupra quos nullum alium ſui } .i. eiuſdem { generis nouerimus numero quinque } uidelicet { uiſus, auditus, olfactus, guſtus, tactus } præmiſſa igitur intentione, exequitur, & aſſignat proloquium, & dicit { homo igitur, & quæcunque } .ſ. animalia de numero { terreſtrium animal generant } .ſ. intus { atque etiam quæ & ſanguinem habent, & animal pariunt } .ſ. foris { omnia hos oēs } .ſ. quos enumerauimus { habere ſenſus uidemus, niſi quid læſum, laceſſitumque } .i. multilatum atque imperfectum { ſit quale genus talparum, cui uiſus deeſt } hoc eſt proloquium.

Non enim oculos in aperto id habet: cute tamen detracta, quæ craſſiuſcula obtenta ſedem luminum opacat, oculi intus laceſſiti, imperfectique uiſuntur, ſed ita, ut partes eaſdem habeant omnes, quibus oculi integri conſtant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur, quam uocant pupillam: atque etiam portionis albidæ ambitionem, ſed nō tam liquido, quam oculi conſpecti, & eminentes. Nec in partem exteriorem apparere hęc poſſunt propter cutis obductę corpulentiam, ut pote cum natura inter generandum lędatur, atque ita opus incohatum relinquatur.

Cum

Cum aſſumpſiſſet talparum genus uiſu carere, exponit nunc quo pacto genus talparum habeat oculos, & quo pacto non habeat, & dicit { Non enim oculos in aperto } patentes ſcilicet { id } genus talparum { habet } ſed membrana opertos, quod exponens, dicit { cute tamen detracta, quæ craſſiuſcula obtenta } .i. poſſeſſa ab oculis { ſedem luminum } .i. organum uiſus { opacat } .i. offuſcat { oculi intus laceſſiti } .i. mutilati { imperfectique uiſuntur, ſed ita } .ſ. imperfecti { ut partes eaſdem habeant omnes, quibus oculi integri } .i. non laceſſiti { conſtant } non igitur ſunt ita imperfecti, quin partes omnes habeāt, quibus oculi conſtant: quas per ordinem exponit, & dicit { habent enim } oculi .ſ. talparum primo { nigricantem illum orbiculū } .ſ. quod nigrum oculi appellatur { & } ſecundo loco habent { quod intra eum } .ſ. orbiculū { continetur, quam uocant pupillam atque etiam } tertio loco habent { ambitionem } .i. circuitum { portionis albidæ } quod uocant album oculorum, ergo habent oculi talparum omnes partes { ſed non tam liquido } .i. tam in aperto { quā oculi conſpecti } .ſ. ſine membrana patentes { & eminētes } ſcilicet foris in aperto. Sed dices cur hæ partes non ſunt conſpicuæ, quaſi reſpondens dicit { nec in partem exteriorem apparere hæc } partes .ſ. hæ { poſſunt, propter cutis obductæ } .i. quæ ſupra oculos obducitur { corpulentiam } & ut intelligas unde partium lęſio contingat, dicit { ut puta cum natura inter generandum } eos oculos .ſ. { lędatur, atque ita opus incohatum } .i. imperfectum { relinquat } & per naturam intelligit uirtutem genitalem. cur uero ledatur, & cuius gratia, hoc exponere non attinet ad hiſtoriam, ut Epheſius hic aſſerit, ſed ad librum de partibus, & ad librum de generatione animaliū.

Pertinent enim a cerebro, qua cum neruo coniungitur, meatus duo neruoſi, ualidi, ad ipſas oculorum ſedes, qui in dentes ſuperiores finiunt. Cætera igitur & colores, & ſonos ſentiunt atque etiam odores, ſaporeſque. Quintum autē ſenſum, quem tactum appellamus, omnia habēt animalium genera. ergo in nonnullis uel ipſæ ſenſariæ partes latiſſime patent: ac præcipue uidendi. Nam uiſui ſedes certa, deſcriptaque eſt. atque etiam auditui, cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina pateant meatus audiendi. olfactus item pari modo cōſtitutum eſt diuerſorium, nam auium generi foramina tantum ſunt odorandi, cum alijs permultis nares etiam habeātur. Similis & linguæ partis ſaporum percipiendorum miniſtræ ratio eſt.

Conſequenter agit de meatibus a cerebro ad oculos pertinentibus, & dicit { Pertinent enim } .i. continui ſunt { meatus duo neruoſi ualidi ad ipſas oculorum ſedes } parte { qua } .ſ. cerebrum { cum neruo coniungitur: qui } .ſ. meatus { in dentes ſuperiores finiunt } conſequenter agit de alijs ſenſibus, & dicit { cætera igitur } .ſ. animalia perfecta { & colores } uiſu { & ſonos } auditu .ſ. { atq; ſapores } guſtu .ſ. { odoreſq; } ſcilicet olfactu { ſentiūt. Quintum autem ſenſum, quem tactū appellamus, omnia habent animalium genera } cum animal non ſit animal, niſi per tactum. Tunc concludit { ergo in nōnullis uel } .i. etiam { ipſæ ſenſariæ partes latiſſime } .i. maniſeſtiſſime { patent, ac præcipue uidendi } cuius rationem affert, & dicit { nam uiſui ſedes certa, deſcriptaque eſt } in ſingulis .ſ. quæ uiſum habent { atque etiam auditui } ſedes, ſ. patet { cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina } quæ ſunt { meatus audiendi, pateant. olfactus item pari modo } patenter .ſ. { cōſtitutum eſt diuerſorium } .i. organum olfactus { nā auium generi foramina tantum ſunt odorandi, cum alijs per multis } animalibus .ſ. { nares etiam habeantur. Similis ratio eſt & linguæ partis miniſtræ ſaporum percipiendorum } ergo partes inſtrumentariæ ſenſuum in cunctis, quibus dantur, patent.

Aquatilium tamen generi, quos piſces uocamus, data quidem eſt lingua, ſed imperfecta, incertaque: oſſea enim nec abſoluta. ſed palatum nonnullis carnoſum pro lingua eſt, uelut inter fluuiatiles cyprino, ita ut niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe uideatur. Piſces autem ſenſum guſtus habere conſtat, eo quod multi ſuis quibuſdam ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex piſce hamia expetunt, & piſcium pingue, ut qui guſtatu eiuſmodi delectentur, uoluptatemque ex eo eſculenti genere capiant.

Conſequenter narrat piſces habere linguam imperfectam, & incertam, & dicit { Aquatilium tamen generi, quos piſces uocamus data quidem eſt lingua, ſed imperfecta, incertaque. oſſea enim nec abſoluta } .ſ. eſt a palato { ſed palatum nōnullis carnoſum pro lingua eſt } & exponit piſcem, cui lingua talis eſt, & dicit { uelut inter piſces fluuiatiles cyprino } eſt enī cyprinus piſcis fluuiatilis elinguis: quem etiam Plinius libro nono marinum dicit. Capite. 16. Habet enim carnoſum quippiam pro lingua { ita ut niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe uideatur } cōſequenter narrat piſces habere ſenſum guſtus, & dicit { piſces autem ſenſum guſtus habere conſtat } cuius rationem explicat, & dicit { eo quod multi ſuis quibuſdam ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex piſce hamia expetunt, & piſcium pingue } hamia enim piſcis, & piſcium pingue eſca eſt ad capiendos piſces accommodatiſſima { ut qui guſtu eiuſmodi delectentur, uoluptatemque ex eo eſculenti } .i. edulij { genere capiant } ergo habent ſenſum guſtus, alioquin non delectarētur hamia, uel pingui piſcium, nec facile eo eſcę genere caperētur. De hamia. Quid uero hamia ſit, quæſtio eſt non parua, cmunis tamen opinio eſt hamiam eſſe, quam lechiam uocant. Illud tamen Ariſtotelis de hamijs parum lechijs conuenire uidet. Ait enim propterea hamias ſic dictas quod gregatim uagentur, lechias autem ſolitarias ſæpius capi manifeſtum eſt. ſed de his alias.

Auditus uero olfactuſue nullū cōtinent mēmbrum manifeſtum. Quod enim tale uideri poteſt per loca narium, id non ad cerebrum uſque trāſmeat, ſed partim obſeptum, & cęcum mox deſinit, partim ad branchias fertur. Audire tamē atque olfacere piſces palam eſt. ſonos enim immodicos, ut triremium remigia fugere uiſuntur. itaque fit ut facile intra ſua ſtabula capiantur, nā & ſi externus ſtrepitus paruus ſit, ijs tamen qui demerſum in humore ſuum auditum habēt, ęque omnibus ingens, moleſtus, grauiſque occurrit. quod certe uel in delphinorum captura euenit. Cum enim piſcatores repente alueis uniuerſis circundederint gregem delphinorum, inde obſtrepentes in mare, efficiunt, ut territi erumpant uniuerſi in litora, capianturque tentato, grauatoque capite præ ſtrepitus inflicti nimietate. quanquam ne in delphinis quidem pars vlla eſt manifeſta, quæ ſenſum miniſtret audiendi.

Conſequenter oſtendit auditum & olfactum non bene diſcerni in piſcium membris, uel inſtrumentis, eos tamen audire, & odorari multis ſignis probat. dicit ergo primo { Auditus uero olfactuſue nullum continent membrum } .ſ. inſtrumentarium { manifeſtum } ut puta nec aures, nec nares. Hoc autem ita eſſe probat per ſenſum, & dicit { quod enim tale,

uideri poteſt per loca narium } ut ſunt meatus { id } .ſ.tale { non ad cerebrum uſque tranſmeat } .i.peruenit { ſed partim } .i.alterum, quod poſſet uideri foramen { obſeptum } .i. truncatum, & { cæcum } .i.deficiens { mox deſinit } & non pertingit ad radicem cerebri { partim } .i.alterum foramen, non ad cerebrũ { ſed ad branchias fertur } ergo non habent piſces meatus olfactus. Meatus uero auditus nullo modo habent nec perfectos, nec imperfectos. Quare auditus, & olfactus non bene diſcernuntur in membris inſtrumentarijs. Quod uero piſces audiant, atque olfaciant, probat, & dicit { audire tamen atque olfacere piſces palam eſt. Sonos enim immodicos } .i.magnos { ut triremiũ remigia } quæ ualde ſtrepunt { fugere uiſuntur } quod non facerent, niſi audirent. Tunc ſimul huius quod dixit, affert ſignum, & aſſignat modum, quo capiuntur, & dicit { itaq; fit, ut facile intra ſua ſtabula } id eſt cauernas, quibus ſtabulantur { capiantur. Nam & ſi externus ſtrepitus } qui.ſ.fit circa cauernas { paruus eſt, ijs tamen qui demerſum in humore ſuum auditum habent, eque } .i.pariter { omnibus } .ſ.talibus demerſis animalibus { ingens, moleſtus grauiſque occurrit } quod non fieret, niſi ſub aquis audirent & declarat hoc ſigno ſumpto a captura delphinorum, & dicit { quod uel } .i.etiam { certe in delphinorũ captura euenit. Cum enim piſcatores repente alueis uniuerſis } .i.nauigijs ex integro ligno conditis { gregem delphinorum circundederint, inde in mare } ipſum.ſ. { obſtrepentes } atque ſonantes, { efficiunt ut territi uniuerſi erũpant in litora, capianturq; } ſcilicet ibi { tentato } .i.dolorificato { grauatoq; capite præ nimietate ſtrepitus inflecti } .i.uexati { quanquam ne in delphinis quidem pars illa eſt manifeſta, quæ ſenſum miniſtret audiendi } ex hoc ſigno patet piſces audire: licet non appareat inſtrumentum audiendi. Quo uero ad uerba attinet, alueus græce eſt μονόξυλον, monoxylon, latine & lignum cauum, ſiue nauigium ex integro ligno conditum: quo piſcatores uti ſolent ad capiendos piſces, & dicitur uulgo londer, ſiue londrium.

Alueus. μονοξύλον.

Ad hæc inter piſcandum quam maxime cauent ne vel remo, uel retibus moueant ſtrepitum: ſed cum aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, certo interuallo coniectantes retia demittunt, vt neque remo, neque impetu cymbę ſtrepitus ad locum deueniat piſcium, & omnibus præcipitur nautis ſilentio quam maximo nauigent: dum gregem circundant. Non nunquã ubi aggregare piſces placuerit, idem faciunt, qđ in delphinorum captura. obſtrepunt enim iactis lapidibus, ut deterriti, in arctius coeant, atque ita uniuerſi irretiantur. & antequam circunueniant, omnem (vt modo dixi) ſtrepitum uetant, at cũ circũdatũ iam eſt, clamãdũ obſtrependũq; iubẽt. ſtrepitũ enim tumultũq;, ſentiẽtes perterriti compellunt̃, interrumpuntque incauti. item ubi piſcatores e longinquo piſces agminatim paſcentes, ac per tranquilli ſerenique maris ſumma oberrantes aſpexere, libuitque magnitudinem, genuſque cognoſcere, ſi ſilentio, ſenſimque acceſſerint, latent, ſupernatanteſque adhuc comperiunt. At ſi quem priuſquam occuparint, ſtrepitum citarint, fugam inde plane arripere uidentur. Addo etiam piſciculos fluuiatiles cottos nomine, qui ſub ſaxis ſtabulantur. Capiuntur enim a nonnullis ſaxo percuſſo, ſub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut qui audiant, & caput per ſtrepitum tententur. piſces igitur audire ijs, ac alijs documentis conſtat.

Iterum probat piſces audire quod piſcatores omnes abſtineant a ſtrepitu inter piſcandum, & dicit { Ad hæc inter piſcãdum } piſcatores.ſ. { quam maxime cauent ne uel remo, uel retibus moueant ſtrepitum, ſed cum aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, coniectantes } ſe non audiri .ſ.à piſcibus { certo interuallo } .ſ.procul à piſcibus { retia demittunt } ſic.ſ.procul { ut neque remo, neque impetu cymbæ } ideſt nauiculæ { ſtrepitus ad locum deueniat piſcium, & omnibus præcipitur nautis ſilentio quam maximo nauigẽt, dum gregẽ } .ſ.piſciũ { circũdãt } cymba teſte Iuue. nauicula ẽ, 16.

Atque una tranſire uadum tot millia cymba.

Volũt ẽt nõnulli cymbam eſſe nauiculã piſcatoriam. quæ græce ab Ariſtotele dicitur hic, ἁλιάς { nonnunquam ubi aggregare piſces placuerit, idem faciunt, quod in delphinorum captura } & exponit illud, & dicit { obſtrepunt enim iactis lapidibus } .ſ.circuncirca { ut deterriti arctius coeant, atque ita } .ſ. ut { uniuerſi irretiantur, & antequam circunueniant, omnem ut modo dixi, ſtrepitum uetant. At cum circundatum iam eſt clamandum, obſtrependumque iubent. Strepitum enim tumultumque ſentientes perterriti compelluntur, interrumpũtque incauti } quare argumento nobis eſt eos audire. Deinde ad idem adducit aliud ſignum, & dicit { item ubi piſcatores e longinquo piſces agminatim } .i.turmatim { paſcentes, ac per tranquilli ſerenique maris ſumma } .i.ſummitatem, ſuperficiemque ſupremam { oberrantes aſpexere, libuitque } .i. & uoluerint { magnitudinem, genuſque cognoſcere } .ſ.eorũ piſcium ſupernatantium { ſi } illi.ſ. qui uolunt uidere genus, ac magnitudinem { ſilentio ſenſimque } .i. paulatim { acceſſerint, latent } .ſ.piſces illos { ſupernatanteſque adhuc comperiunt. At ſi quem } .ſ.eorum piſcium { priuſquã } piſcatores ſcilicet { occupauerint, ſtrepitum citauerint } piſces illi.ſ. { fugam inde plane arripere uidentur } ergo audiunt. Vltimo idẽ probat ſigno ſumpto a cottis, qui piſces fluuitales ſunt ſub petris manentes, & dicit { addo etiam piſciculos fluuiatiles cottos nomine, qui ſub ſaxis ſtabulantur. Capiuntur enim a nonnullis ſaxo percuſſo, ſub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut q audiant } hoc eſt quia audiunt { & caput per ſtrepitum tententur } .i.doloreſcant. Tunc concludit { piſces igit̃ audire ijs ac alijs eiuſmodi documentis conſtat } interpretatur autem Theodorus uerbum græcum ἐκ τῶν τοιούτων, id eſt ijs ac alijs eiuſmodi documentis, ad ſignificandum ea, quæ adduxit, eſſe argumenta, quæ probant piſces audire, & eſſe piſcatoribus documenta ad piſcandum. Verum nolo te ignorare eorum, quæ induxit, nullum eſſe ualidius eo argumento, in quo dicit in captura piſcium eſſe obſeruandum præcipuum ſilentium: non enim ſilentium obſeruandum eſſet, niſi ipſi ſub aquis audirent. Cætera quæ inducit, non cogunt. ſi enim motus remorum, & cymbæ, & cætera, quæ aquas mouent, prohi tentur in captura piſcium, diceret aduerſarius hoc non eſſe ab auditu eorum, ſed ab excellentia tactus, utputa quia ſentiunt tactu aquam agitatiuam, ſicut de apibus dicitur, quæ auditu carent, & tamen congregantur ad ſonum campanarum. non quidem, quia audiunt, ſed quia tactu ſentiunt motum aeris celeriter pulſi a ſono: ut accidit etiam in diſpargendis tonitruis.

ſat ſat.

Sunt aũt qui uel maxime animaliũ piſces auditu ualere arbitrẽtur, videlicet hominũ experimẽto, qui aſſidue in mari uerſantur, remque piſcatoriam percallent. Sunt vero qui liquidius inter piſces audiant, mugil, chromis, lupus, ſalpa. & reliqui id genus, cætera piſcium genera minus audiunt. quamobrem in gurgitibus, uerſari potius ſolent.

Conſequenter narrat eſſe quoſdam, qui aſſerant piſces maxime excellere cætera animalia in audiẽdi ſenſu, & dicit { Sunt autem qui uel } .i.etiam { maxime animalium piſces auditu ualere arbitrentur uidelicet hominum experimento, qui aſſidue in mari uerſantur, remque piſcatoriam percalent } experimento enim piſcatorum putant authores piſces excellere cętera

tera animalia in audiendi uirtute. Deinde qui piſces expresſiſſime audiant, narrat, & dicit { ſunt uero qui liquidius } .i.manifeſtius { inter piſces audiant } quæ per exempla exponit, & dicit { mugil } qui expoſitus eſt a nobis non ſemel { chromis } qui in genere eſt, in quo non ſunt mares, ut Plinius libro nono: cuius rationem affert, Plinius, quoniam omnes ouis grauidæ capiuntur. dicit̃ uero græce χρέμψ, & etiam χρῶμις & χρώμις ſcilicet per o paruum, & o magnum { lupus } quam Romani materna lingua ſpigolam uocant { ſalpa, & reliqui id genus } deinde enumerant eos piſces, qui minus audiunt, & dicit { cætera piſcium genera minus audiunt, quam ob rem in gurgitibus uerſari potius ſolent } & cum dixit in gurgitibus, in maris ſuperficie, ac ſummitatibus intelligit eos uerſari. quia ſic melius audiunt, in profundis enim aquis uix audiunt imbecillitate auditus.

Olfactus quoq; ſimilis intelligitur ratio. eſcam enim recentem attingere pars plurima piſcium recuſat. Nec eiſdem eſcarum generibus omnibus omnes capiuntur: ſed varijs ſcilicet odoris ſui agnitione. Quippe cum vel fœtida nonnullis accommodentur, vt ſalpæ ſtercus. Complures item piſcium in ſpeluncis latentes, quoties euocare captum piſcator voluit, fauces ſpecus odoribus illiniunt cætarijs, itaque protinus excitant. Anguillã item hoc eodem capi modo palam eſt. Vas enim ſalſamentarium ponunt obſtaculo in eius os indito, quod colum vocant.

Conſequenter affert argumenta, quibus colligi poteſt piſces olfacere: dicit { Olfactus quoq; ſimilis ratio intelligitur } ſubaudi q̃lis dicta eſt de auditu & explicat illã, & dicit { eſcã enim recentem attingere pars plurima piſcium affectat } quã non affectaret, ſi non haberet olfactum. ſecundo idem ꝓbat alio ſigno, & dicit { nec eiſdem eſcarum generibus omnes capiuntur, ſed uarijs, agnitione.ſ. ſui odoris, quippe cum uel } .i. etiam { fœtida nonnullis accommodentur, ut ſalpæ ſtercus } pro eſca.ſ. accommodari ſoleat. tertio idem perſuadet alio ſigno, & dicit { complures item piſcium in ſpeluncis latentes, quoties piſcator uoluit euocare captum } .i.ad capturã { fauces ſpecus } .i.ſpeluncæ { cætarijs odoribus illiniunt } ſunt cętarij odores, qui ex ſalitura piſcium fiunt { itaque protinus excitant } atque euocant illos ad capturam. affert etiam aliud exemplum ab anguilla & dicit { anguillam item hoc eodem capi modo palam eſt. Vas enim ſalſamentarium ponunt indito obſtaculo in eius os, quod colum uocant } eſt enim colum operculum foraminum uaſorum. & faciunt hoc piſcatores, ut alliciant anguillam ad capturam.

Nidores denique potius genera quęque piſciũ appetunt. Vnde etiam carunculas ſepiarum deuſtas odoris gratia eſcam hamis affigunt. Ita enim fit, vt piſces auidius accedant. Polypos etiam aſſatos non niſi odoris cauſa naſſis inditos dimitti aſſeuerant. quin etiam flutæ quoties vel piſcium lotura, vel nauis ſentina eiecta eſt, fugiunt, vt odorem ſentientes. Sanguinem quoque ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur, quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis piſcium effuſus eſt, fugiunt, & loca petunt longinqua: & omnino vt eſca putrida naſſis iniecta nunquam ſubire, aut appropinquare patiuntur, ſic recente, nidorulentaque protinus vel e longinquo feſtinantes irrumpunt. Conſtant hæc eadem in delphinorũ genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per ſtrepitum, capite aggrauato, vt dictum iam eſt. Et cum olfactus quoque partem ſenſariam habeant manifeſtam, tamen ſagaciter odorantur. ijs igitur in animalibus ſenſus ineſſe omnes apertum iam eſt.

Iterum probat piſces olfacere argumento ſumpto ab ipſis pollentibus odoribus, & dicit { Nidores denique potius genera quæque piſcium appetunt } eſt autem nidor efficacior, penetrabiliorque odor, uti aſſatorum: ut Epheſius exponit. Hoc ita eſſe probat ſigno, & innuit documentum in piſcando, & dicit { unde etiam carunculas ſepiarum deuſtas } .i. coctas in carbonibus { odoris gratia eſcarum hamis affigunt. Ita enim fit, ut piſces auidius accedant } .ſ. ad hamum. iterum hoc idẽ alio ſigno demonſtrat, & dicit { polypos etiam aſſatos inditos naſſis } piſcatores.ſ. { aſſeuerant dimitti } & hoc { non niſi nidoris cauſa } tertio idem probat argumento ſumpto a flutis piſcibus, & dicit { quin etiam flutæ quoties uel piſcium lotura uel nauis ſentina eiecta eſt fugiunt, ut odores ſentientes } quo uero ad uerba attinet fluta græce, eſt ἐυὰς eſt autem ἐυὰ, ſpargus piſcis: qui p̃ fœtore abhorret piſcium loturam, & ſentinã nauis. iterum affert aliud argumentum, & dicit { Sanguinem quoque ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur } & affert argumentum, & dicit { quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis effuſus piſcium eſt, fugiunt, & loca petunt longinqua } quod non eſſet niſi piſces proprium ſanguinem ſagaciter odorando perciperent. Demum hoc idem monſtrat, & dicit { & omnino ut eſca putrida naſſis iniecta nunquam ſubire aut appropinquare patiuntur } .i. & omnino ut nunquam appropinquant naſſis, quibus eſca putrida iniecta eſt { ſic uel } id eſt etiam { irrũpunt protinus feſtinãtes e longinquo eſca } ipſa exiſtente { recente nidorulentaque } nidorulenta eſca eſt quæ bene & multum odoris aſpirat. Demum ea, quæ dixit, ꝓbat argumento ſumpto a delphinorum captura, & ſimul agit de auditu, & de delphinorum captura & dicit { conſtãt hæc eadem in delphinorum genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per ſtrepitum, capite aggrauato } .i. doloreſcente { ut dictum iam eſt } iterum de olfactu, dicit { & cum olfactus quoque partem nullam ſenſariam habeant manifeſtam, tamen ſagaciter } delphini ipſi ſcilicet { odorantur } demum epilogat, & quæ dicit, clara ſunt.

Quid nidor

Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc eſt molli, cruſtato, teſtato, inſecto, quemadmodum ſe habeat, videamus. Ergo mollia, & quæ vel cruſta, vel teſta operiuntur, atque etiam inſecta ſenſibus prædita eſſe omnibus conſtat. nam & viſu, & olfactu, & guſtu. Inſecta enim tam pennata, quam non pennata procul ſentiunt, vt mel apes, & culices dicti muliones, quod niſi odore agnoſcerent, nunquam e longinquo ſentirent. Sulphuris item odore genera inſectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ origani ſulphuriſque puluiſculo inſperſo ſuas relinquunt cauernas, alioque migrant. Cornu præterea ceruini facto incenſu, plurima inſectorũ pars fugit, ſed præcipue Styracis ſuffitu. Iam ſepiæ, polypi, cammari odore eſcarum allectati capiuntur. & Polypi quidem ita adhæreſcunt, vt auelli inde non poſſint, ſed truncari potius patiãtur. At vero pulicaria herba ad mota protinus ab odore eius reſilire dicuntur.

Cum egiſſet de ſenſibus piſcium, nũc agit de ſenſibus mol-

lium, cruſtatorum, atque inſectorum,& primo proponit intentionem ſuam, & dicit { Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, quẽadmodum ſe habeat } .ſ.quo ad ſenſus { uideamus } Deinde proſequit̃,& dicit { ergo mollia & quæ uel cruſta,uel teſta operiuntur,atque etiam inſecta ſenſibus prędita eſſe,omnibus } .ſ.hominibus,qui ſcire deſiderãt { conſtat.nam & uiſu & olfactu,& guſtu } ea.ſ. prædita eſſe patet & primo probat,quod inſecta odoratu ſentiant, & dicit { inſecta enim tam pennata quam non pennata procul ſentiunt } .ſ.alimenta { ut mel apes,& culices dicti muliones,q̃d niſi odore agnoſcerent,nunquam e longinquo ſentirent } muliones ſpecies culicum ſunt, qui etiam circa uinum præcipue morantur.ſecundo idem probat argumento ſumpto ab ijs, q̃ extinguunt inſecta,& dicit { ſulphuris item odore genera inſectorum multa intereunt } quæ non interirent, niſi olfacerent. tertio idem probat argumento ſumpto ab ijs,quæ fugant formicas,& dicit { Ad hæc formicæ origani,ſulphuriſque puluiſculo } .i.ſimul commixtis in paruum puluerem, & { inſperſo } ſuper cauernas.ſ.quas habitant { ſuas relinquunt cauernas,alioque migrant } quod non facerent, niſi odore afficerentur:quarto idem probat argumento a fugandis alijs inſectis, & dicit { cornu præterea ceruini facto incenſu } .i.ſuffumigatione { plurima inſectorum pars fugit, ſed præcipue ſtyracis ſuffitu } .i.ſuffumigatiõe. Quid uero ſtyrax ſit, Dioſcorides declarauit libro primo.eſt enim lachryma arboris cotonio malo ſimilis: de qua ad aromatarios.quinto idem probat argumento ſumpto ab alijs, & dicit { iam ſepiæ,polypi, cammari odore eſcarum allectati capiuntur, & polypi quidem ita adhæreſcunt,ut auelli inde non poſſint, ſed trũcari potius patiantur } quæ non eſſent, niſi olfactus ſenſu participarent. Vltimo hoc idem probat argumento ſumpto a pulicaria, quæ fugat polypos, & dicit { at uero pulicaria herba admota } .i.allata ad eum locum,ubi eſt polypus { protinus ab odore eius } polypi ſcilicet { reſilire } .i.ea loca dimittere { dicuntur } q̃d uero pulicaria ſit, Dioſcorides libro quarto aſſerit eſſe pſylium, de quo aromatarij ſatis dicunt.

Ad fugãdũ formicas.

Cap. 32.

Cap. 682.

Guſtus etiam ſimilis ratio. interdum enim cibum perſequuntur diuerſum, nec eiſdem ſaporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam ſolent aduolare, ſed dulcia petunt. culices nulla dulcia geſtiunt, ſed acida. Tactu uero ſentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus eſt.

Conſequenter agit de guſtu inſectorum,& dicit { Guſtus etiam ſimilis ratio } eſt.ſ.qualis eſt de olfactu inſectorum. Cuius rationem exponit, & dicit { interdum enim cibum perſequunt̃ diuerſum,nec eiſdẽ ſaporibus omnia delectãtur } quod exponit, & dicit { nam apes nullam ad rem putidam } .i. corruptam { ſolent aduolare,ſed dulcia petunt. Culices nulla dulcia geſtiunt } .i.concupiſcunt { ſed acida } .i.acuta. Conſequẽter agit de tactu,& dicit { tactu uero ſentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus eſt } cum animal non ſit animal,niſi tactu.

Quæ autem ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum, guſtumque habere conſtat argumento eſcarum. Purpuris enim eſcas putidas purpurarij emoliuntur: & accedunt ipſæ ad eiuſmodi eſcam a longe, vtpote odorantes.

Cum egiſſet de ſenſibus inſectorum,agit de ſenſibus teſtatorum, & primo proponit hoc,& dicit { Quæ ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum, guſtumque habere conſtat argumẽto eſcarum } & exponit argumẽtum,& dicit { purpuris enim eſcas putidas purpurarij emoliũtur } .i.parant ad capturam per purpurarios Theodorus uoluit eos,qui capiunt purpuras. Eſt enim uerbum eius,& non Ariſtotelis: quod interp̃s ſuppleuit ad ſenſum.purpurarij igitur parant eſcas putidas { & } purpuræ { ipſæ accedunt ad eiuſmodi eſcam a longe: utpote odorantes } ergo habent olfactum.

Senſus item ſaporum ijs ineſſe eiſdem illis rationibus patet. Sapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas veniunt odoribus inuitata quos gratos ſenſerunt, & diſcreuerunt. Adde quod quæcunque os obtinent, ijs & voluptas per ſaporum attrectationem euenit, & dolor.

Conſequenter agit de guſtu teſtatorum, & dicit { Senſus item ſaporum ijs ineſſe } .ſ.teſtatis { eiſdem illis rationibus patet } quæ fuerunt de olfactu:& explicat illas, & dicit { ſapore enim rerum earundem quæque } .i.omnia talia { delectantur ad quas ueniunt odoribus inuitata, quos gratos ſenſerunt, & diſcreuerunt } .i.ſeorſum ſeperarunt. Hoc idem probat argumento ſumpto ab ore,& dicit { adde quod quæcunque os obtinent ijs & uoluptas per ſaporum attrectationem } .i.deguſtationem { euenit, & dolor } igitur habent guſtum.

De viſu, & auditu quanquam nihil certi, manifeſtique habemus, vngues tamen ad ſtrepitum ſe ſubtrahere, inferiuſque ſubſidere cernuntur, quoties ferramentum ſentiunt admoueri. exiguo nanque extant. Reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur. pectines quoque admoto digito dehiſcunt, mox comprimunt ſe vt cernentes. Natices item qui capiunt, non aduerſo flatu, ſed ſecundo adeunt, quoties eſca perſequuntur, nec voce vlla, ſed ſilentio agunt, vtpote cum & olfaciant, & audiant. Nec fieri poſſe aiũt quin ſubterfugiant, ſi vox proferatur. Echinus inter teſtacea genera, quibus facultas ingrediendi eſt, uertibula glandeſque inter immobilia, eiuſdem generis olfactũ minime habere vident̃. ſenſus ad hunc modum animalium generi natura diſpenſauit & tribuit.

Cõſequẽter agit de uiſu,& auditu teſtatorum & dicit { De uiſu, & auditu teſtatorum quanquam nihil certi, manifeſtique habemus, ungues tamẽ } ex genere.ſ.teſtatorum { ad ſtrepitum ſe ſubtrahere, inferiuſque ſubſidere } ac contrahi { cernuntur quoties ferramentum } quo capiuntur.ſ. { ſentiunt admoueri } .i.appropinquari { exiguo nãque } .ſ.corpore ac paruo { extant, reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur } de pectinibus uero,qui ex genere teſtatorũ ſunt dicit { pectines quoque admoto digito } .i.appropinquato digito eis { dehiſcunt } .i.aperiuntur .ſ.ut uideant { mox } .ſ.ut ſe tueantur { comprimunt ſe } quæ omnia agunt { ut cernentes } de naticibus autem, quæ teſtati generis ſunt, ait { item qui capiunt natices,non adeunt } ipſas { aduerſo flatu } id eſt uento,hoc eſt uento flante uerſus eas { ſedquoties } piſcatores { eſca } eas.ſ. { perſequũtur } ut capiant { adeunt } uento.ſ. { ſecundo } .ſ.flante ab ipſis uerſus piſcatores { nec uoce ulla ſed ſilentio agunt utpote cum & olfaciant, & audiant } non enim piſcatores ea obſeruarent,niſi natices audirent, & olfacerent { nec fieri poſſe aiunt } .ſ.piſcatores { quin ſubterfugiãt, ſi uox proferatur } conſequenter de echinis,uertibulis,glandibus narrat odoratum non habere, & dicit { echinus inter teſtacea genera,quibus facultas ingrediendi } .i.ambulãdi { eſt uertibula } etiam { & glandes inter immobilia eiuſdem generis } .i.teſtati generis { olfactum minime habere uidentur } cum in eorum capturis non opus ſit ea obſeruare, quæ diximus. Demũ epilogat,& q̃ dicit p̃ſpicua ſunt.ſed circa ea,q̃ dicta ſunt,primo q̃ritur utrũ det̃ aliqd' aĩal exãgue. Andronicus (ut Epheſius narrat) aduerſus Ariſto. aſſeruit nullũ eẽ animal omnino exangue,primo quoniam animal omne nutritur. Sed conſtat etiã apud Ariſtotelem ſolum ſanguinẽ ipſum enutrire.

e numero ſanguiũ.

Deinde quæ iecur obtinent, ſanguinem habeat neceſſe eſt. Quippe cum iecur ipſum ſanguinis ſit effectiuum. Sed omnia animalia iecur obtinent. Igitur animalia omnia ſanguine prædita eſſe opus eſt. Q. uero omnia animalia iecur obtineant, argumento nobis ſunt concoctiones, quippe cum omne animal primam habeat concoctionem, quæ fit in uentriculo, & ultimam,quæ fit in membris,quare & mediam, quæ in ipſo perficitur iecore, habeant neceſſe eſt,non.n.eſſe poſſunt extremæ ipſæ concoctiones, quin ſit & media, quæ in iecinore agitur. Quare cum omne animal mediam habeat concoctionem, iecur habeat opus eſt. Videtur etiam huius opinionis eſſe Philoxenus argumento quòd omne animal uiuat, uita uero calido & humido agitur,calidum uero cum humido coniugatum ſanguis eſt. Igitur omne animal ſanguine præditum eſt. Tenent igitur omne animal eſſe ſanguineum, nullumque eſſe omnino exangue. Cum uero adducitur Ariſtoteles, qui enumerauit quatuor genera animalium exanguium,dicit Epheſius ſermonem Ariſtotelis non eſſe accipiendum abſolute, ſed per rationem comparatiuam,quia ea uocat exanguia,quæ parum ſanguinis obtinent,& hæc ſunt in quadruplici genere:ut quæ mollia,quæ cruſtata,quæ teſtata, & quartum eorum, quæ inſecta appellamus. Quòd autem ſecundum Ariſtotelem hæc aliqua ratione ſanguine prędita ſint,probauit Epheſius ex eo,quia carnem obtinent, quæ ex ſanguine concreſcit: quod Ariſtoteles probauit,nam omnia animalia tactum habent,cuius membrũ inſtrumentarium eſt caro,uel non ſine carne. Igitur omne animal ſanguine aliqua ratione præditum eſt. Sed pace tanti uiri dixerim,ſermo Ariſtoteles eſt abſolutus.aſſerit enim in pręſenti libro,& in libro de partibus,& de generatione animaliũ eſſe quædam animalia omnino, atq; abſolute exanguia, quæ nulla ratione ſanguine prædita ſunt. Verum aſſerit loco ſanguinis habere humorem quendam, qui ſanguini proportione reſpõdet. Quatenus eſt alimentum omnium membrorũ ueluti ſanguis eſt. Et propterea eiuſmodi exanguia animalia non habẽt iecur, neq; cor,ſed aliqua quæ iecori,ac cordi proportione reſpõdẽt, nec quoq; carnem, ſed id, quod carni proportione reſpondet. quibus exiſtẽtibus diluuntur obiecta. Primum Andronici diluitur,quoniam eiuſmodi animalia nutriuntur, non quidẽ ſanguine,ſed humore quodam, qui ſanguini proportione reſpondet. Diluitur etiam ſecundum eiuſdem, concedendo eiuſmodi animalia non habere iecur,ſed aliquid, quod iecori proportione reſpondet: quo uidelicet perficit̃ media alimenti concoctio. Hæc enim adimpleri poteſt per iecur,aut per aliquid,quod eſt iecori proportionale.argumentũ Philoxeni diluitur, quoniam ſi ualeret,plantæ eſſent ſanguine prędite quia uiuunt. Ideo deletur q; licet omnis ſanguis ſit calidus,& humidus,non tamen omne calidum, & humidum ſimul cõiugata eſt ſanguis.& ſic concedo eiuſmodi exanguia uiuere, & non quidem eo quod ſanguis eſt,ſed eo quod eſt humidum & calidum,quod ſanguini proportione reſpondet. Argumentũ uero Epheſij, quo probat habere nonnihil ſanguinis,quoniam habent carnem, iam dilutum eſt,cum dictum ſit hæc non carnem habere,ſed proportionale carni. Conſequenter quæritur utrum quatuor tantum ſint exanguium genera, Albertus aſſerit undecim eſſe genera,quæ in huius libri initio enumerata ſunt, quorum primũ eſſe tereſtre dicit, ut eorum quæ uel alas membraneas,uel pedes plures q̃ quatuor habent. Secundum uero mollium, tertiũ teſtatorum. Quartum cruſtatorum. Quintum erinaceorũ marinorum,qui grece echini dicuntur. Sextum eorum, quæ uocat malluca. Septimum trabunculorum. Octauum ueretrillarum. Nonum ſerpentinorum. Decimum phlegmaticorum: ut pulmonum. Vndecimũ ſpongiarũ. Ergo Ariſt. eſt mancus, diminutuſq;. Verũ hæc quæ Albertus dicit, Ariſt. numerũ nõ elidit.quoniam,ut dictũ eſt in exponendis uerbis, Ariſt. enumerauit ea exãguia,quæ animalia ſunt,non aũt ea,quæ inter plantas & animalia amphibia ſunt, quales pulmones, & ſpongiæ ſunt. Item etiã ea enumerauit quę ſui generis uidentur,nõ autẽ quæ amphibia inter hoc & illud genus,quale eſt genus echinorum,quod medium eſt inter cruſtatũ & teſtatum genus. Enumerauit inſuper,quæ plerunq; apparent,non autem quæ raro, ut dixit,hac ratione inter exanguia prætermiſit ueretrillas, trabunculos,& quæ Albertus mallulca appellat. Atq; ſerpẽtina. Hæc enim cum perraro appareant, non uidentur cadere in doctrina. Hoc igitur modo exanguium quatuor genera eſſe affirmat. Tertio quæritur utrum poſsit ineſſe animalibus aliquis ſenſus exterior ſine particula organica: Ariſtoteles aſſerit auditum,& olfactum poſſe animalibus ineſſe ſine particula organica. Nam piſces, mollia, cruſtata, teſtata audiunt,& olfaciunt, quibus nullum apparet membrum organicum, utputa nec nares,neq; aures. Quòd autem eiuſmodi genera nõ habeant aures,probat Albertus,quoniã per eas ſubingrederetur aqua, uiuunt.n.in aqua, & ſic refrigeraretur eorũ cerebrum adeo,ut tandem morerentur. Quòd uero nec nares,eadẽ ratione perſpicuum eſt. Subingrederetur enim aqua,quę eadẽ ratione cerebrum corrumperet præ nimia refrigeratione. Verum Albertus aſſerit eiuſmodi animalia non habere partes ſenſarias tales manifeſtas,ut argumentũ cogit,ſed latentes habere non negat Ariſt. propterea autumat tympanum auditus recondi in branchijs,quo ſoni audiantur, & meatus narium in parte ſuprema oris aſſerit latere:ueluti latent oculi talpæ ſub mẽbrana. Epheſius autem autumat eiuſmodi animalia nõ habere partes eiuſmodi ſenſarias nec patentes,nec latentes,ſed audire & olfacere abſq; talibus partibus:quod plane uerba Ariſt. exclamant. Sed ſi eſſet,ut Epheſius exponit, tunc tales ſenſus eſſent uirtutes immateriales,cum omnis uirtus cognoſcitiua,quæ nõ perficit opus ſuum per aliquod membrum,ſit intellectus. Poteſt opinio Epheſij defendi, quoniam licet omnis uirtus organica ſit materialis,non tamen omnis uirtus materialis eſt organica. Nam caliditas ignis eſt uirtus materialis,quę tamẽ in igne nullum organum obtinet. Cauſa uero ob quam eiuſmodi animalia habeant hos ſenſus ſine organis, ex parte quidẽ finis eſt eorum ſalus,ut recte Albertus autumat,quãtum ad hoc. Ex parte uero materiæ eſt imperfectio corporis. Non enim corpus eorum eſt perfectũ atq; organis diſtinctũ ueluti corpus hominis. Ideo defectu corporis habent ſenſus eiuſmodi ſine organis.

De organica particula ſenſus.

CAP. 9. De uoce animalium.

Mox quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus. Differt proculdubio uox a ſono,& tertia his adnumeranda res eſt locutio. Gutture itaque una uox agitur. quocirca quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt. Locutio non niſi uocis per linguam explanatio eſt. Vocales igitur literæ a uoce & gutture, conſonantes lingua & labris proferuntur, quibus omnem locutionẽ confici nulli dubium eſt. Quamobrem quibus animantium lingua libera, abſolutaque non eſt, ea neque uocem emittunt, neque ſermocinantur. At ſonus elidi uel alijs partibus poteſt.

Cum egiſſet de ſenſibus,& ſenſarijs partibus, conſequẽter agit de uoce,narrans quæ animalia uocem, quæ ſonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur. Et primo pręmittit intentionem,& dicit { Mox } .i.conſequenter poſtea, quæ diximus de ſenſibus,& ſenſarijs partibus { quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus } & enumerans differentiam eorũ,de quibus agere intendit, dicit { differt proculdubio uox a ſono,& tertia res his adnumeranda eſt locutio } Ergo cum inter uocem, & ſonum,& locutionem ſit differentia, de his agendũ conſequenter nobis eſt. Hactenus de intẽtione. deinde proſequẽdo primo exponit,quibus agatur uox,& dicit { gutture itaq; parte una } .i.ſola,& non ſine gutture { uox agitur } & per guttur, fauces, & arteriam uocalẽ intelligit, nam φάρυγξ græce latine eſt tum guttur, tum fauces. Tunc ex his mox infert proloquiũ,& dicit { quo circa, quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt } & ſic pulmonis expertia uocẽ non habent. quoniã quibus pulmo deeſt, guttur deeſt: quibus deeſt guttur, deeſt uox,qm̃ uox ſine gutture nequaq; agitur. deinde quod ſit locutio exponit,& dicit { locutio nõ niſi uocis per linguã explanatio } .i.articulatio eſt, & dixit { uocis } quoniam materia, lo-

cutionis,in qua ſit,uox eſt, & dixit { per linguã } tanq̃ per in-
ſtrumentũ,& dixit { explanatio } .i.articulatio, quoniam arti-
culatio eſt forma locutionis,uox autem materia. deinde expo-
nit partes quibus conſtant literæ, & aſſerit uocales literas ſolo
gutture,ac uoce cõſtare,conſonantes uero efferri uoce,lingua,
& labris. Voce quidem tanquã materia.gutture,lingua, & la-
bris tanquam inſtrumentis,& dicit { uocales igitur literæ a uo
ce,& gutture,conſonantes lingua & labris proferunt } Tunc
concludit etiam proloquium, & dicit { quibus } .ſ.literis tam
uocalibus, q̃ conſonantibus { nulli dubiũ eſt omnem locutio
nem confici } Non.n.conſtare poteſt locutio,niſi dictionibus,
dictio autẽ nulla eſt ſine ſyllabis.At ſyllaba non eſt abſq; uo-
cali,& conſonante,uel aliqua litera , quæ ſit uice conſonantis.
Igitur omnis locutio conſtat literis tam uocalibus q̃ conſonan
tibus.Tunc concludit proloquiũ , & dicit { quamobrem qui-
bus animantium lingua libera, abſolutaq; non eſt,ea neq; uo-
cem emittunt,neq; ſermocinantur } ut piſces,& quãto minus
neq; uocem,neq; ſermonem habent,quæ carent lingua,ut in-
ſecta,& mollia , & teſtata , & cruſtata { At ſonus } uel mur-
mur { elidi uel } .i.etiã { alijs partibus poteſt } de quibus age
mus poſtmodũ.Sed occurres,quoniam uidetur omne animal,
quod audit,habere uocem & ſermonem. Nam uidemus in ho
minibus omnem hominẽ qui audit,habere uocem,& ut in plu
ribus habere ſermonẽ.ergo in animalibus omne animal,quod
audit,habet uocem ſaltem . Quare cum piſces audiant, habe-
bunt, uocem ſaltem contra hoc eſt id,quod libro de anima ſe-
cundo dilucidatum eſt . Eſt enim ibi expoſitum uocem & ſo-
num non fieri ſine aeris fractione , ſed cum piſces non uiuant
in aere , nequaquam ſonum aut uocem emittere poterunt,ſal-
tem nonnulli eorum , qui nec aerem exteriorem trahunt,neq;
interiorem innatum habent.Et dicendum,eſſe animal aliquod
audiens,quod non poteſt habere uocem,neq; ſonũ : quoniam
auditus ei conuenit a neceſsitate finis hoc eſt propter ſalutem,
ut procul cognoſcant cõtraria,quæ eos corrumpunt.Sonus ue
ro aut uox abeſt ex neceſsitate materię, quia nõ habent aerem
intra guttur ſonorũ,uel circa alias partes , nec aerem foris tra-
hunt.Tunc diluitur obiectum,quoniam licet in homine ſit ue-
rum,ut omnis homo audiens uocem habeat,non tamen eſt de
omni animali uerũ,ut omne animal audiens uocẽ habeat.Cau
ſa diuerſitatis eſt,q̃m omnis homo hẽt intra ſe aerẽ,quæ eſt ma
teria ſoni,nõ aũt omne aĩal habet aerẽ intra ſe aut attractũ , aut
cõnatum:aut agitatũ.q̃m piſces carent pulmone,& aere. Verũ
non oportet,ut omnis homo,qui uocẽ emittit,habeat ſermonẽ.
Nã ſurdus natura uocẽ emittit,qui nõ habet ſermonẽ. Vtrũ pi-
ſcibus aliqua ratio ſoni inſit ſtatim dicemus:& qua rõne in eſſe
poſsit,dilucidabimus ſtatim, quoniã Ariſt.clare rem exponet.

Dubitatio de uocc.

De uoce piſcium.

Ergo inſectis animalibus neq; uocis, neq; locu
tionis ulla facultas,ſonuſq; ijs ſpiritu interiore mo
uetur non exteriore .Nullum enim ex ijs ſpirat.
Sed alia murmur edunt,ut apes , & ex ijs ea quæ
uolant.Alia canere dicuntur,ut cicadę.Omnia ue
ro in eo genere mẽbrana ſepto tranſuerſo ſubdi-
ta,qua pręcinctum corpus diſtinguitur,ſonant:ut
genus cicadarum attritu ſpiritus .Muſcæ etiam
apes,& reliqua ijs ſimilia cũ uolant,ſeſe attollunt,
& contrahunt. Sonus enim attritus interioris ſpi-
ritus eſt.Locuſtæ ſuis gubernaculis atterentes ſo-
nant. Inſuper nullum molle , nullum cruſtatũ uel
uocem,uel ſonum aliquem emittit naturalem.

Murmurare. βομβεῖν. Bõbitare.

Ex ijs,quæ dixit,concludit primo inſecta neq; uocem , neq;
loquelã habere,& dicit { Ergo inſectis animalibus neq; uocis,
neq; locutionis ulla facultas } .ſ.ineſt . Deinde quid loco horũ
inſit exponit, & dicit { ſonuſq; ijs ſpiritu interiore mouetur,nõ
exteriore } ꝙ autẽ ſonus ijs inſit nõ exteriore ſpiritu,probat &
dicit { nullũ.n.ex ijs } .ſ.inſectis { ſpirat } ergo nullũ ex ijs ex-
teriore ſpũ attracto ſonat.deinde exponit, quæ ſoni ratio eis in-
ſit,& dicit { ſed alia murmur edunt. Vt apes,& ex ijs ea } etiã
murmurant { quæ uolant } ut ueſpæ,& ſcarabæi { alij canere
dicunt, ut cicade } Sic igitur apes murmurare, cicadas canere
aſſerit Ariſt.quod murmurare grçce eſt, βομβεῖν,latine bombi
tare Trãſlator interpretat antiquus. deinde unde,& quo nam
modo fiat ſonus inſectis , exponit , & dicit { omnia uero in eo
genere } .ſ.inſector: { mẽbrana ſepto trãſuerſo ſubdita,qua }
uidelicet { pręcinctũ corpus diſtinguit } ac ſi ſiſſum ſit corpus
eorũ { ſonãt: Vt genus cicadarũ } ſubaudi ſonat,ac cantare di
citur { attritu ſpũs } ſpũs.n.interior offendẽs membranã dia-
phragmeam ſonat,& non ſpũs.i.aer exiens per guttur,cũ hæc
animalia,ut dictũ eſt,nõ ſpirent { Muſcæ etiã,apes,& reliqua
ijs ſimilia,cũ uolant,ſeſe attollũt,& cõtrahunt } adeo,ut inter-
nus aer, & cõnatus attritus ad mẽbranam diaphragmeam ſo-
num efficiat.cuius rationẽ ſubdit,& dicit { ſonus.n. } qui.ſ.fit
in ijs { eſt attritus interioris } & connati { ſpũs } & intelligas
hãc proportionẽ ut cauſalẽ. Nõ.n.ſonus eſt formaliter attritus
aeris,ſed fit ab attritu aeris. deinde de locuſtarũ ſono dicit { lo
cuſtæ ſuis gubernaculis } .i.mẽbris ſaltatorijs { atterentes } .ſ.
aerẽ internũ ad mẽbranam diaphragmeã { ſonãt } & per locu
ſtas gryllos intelligit,pręcipue eos,qui ſuauiter noctu cantant,
Hoc pacto Epheſius exponere uidet . Albertus uero nõ ab re
dicit muſcas,apes,& gryllos,& cętera eiuſmodi ſonare uolan-
do,& alas extendẽdo,atq; percutiẽdo aerem cadentẽ inter alas
eorũ.Et propterea Ariſt.dixit { cũ uolãt } q̃m dum uolãt,ſeſe
attollũt,& alas cõtrahunt,nec ſolũ cum uolant,ſed etiã cũ mo
uentur,ut patet in muſcis,cum capita tenent.Tunc.n.præciſis
alis ſonant alio ſono.Cicadæ etiã motu corporis,& alarũ can-
tant. grylli etiam motu membrorũ ſaltatiuorũ.Hæc.n.ſonant
propter motũ,quo exterior aer frangitur aut alis,aut cruribus,
aut corpore nec ſolũ motu crurium,uel alarũ,uel corporis,ſed
motu mẽbranæ diaphragmeæ aliquando fit alius ſonus.Nam
motu illius frangit aer internus. Cõcedit igitur Albertus ſonũ
fieri in ijs aliquãdo attritu aeris interni, ut cũ aliqua horũ ſonãt
dum quieſcunt.Aliquãdo attritu aeris externi,ut cũ aliqua ho-
rum ſonant motu cruriũ,uel alarum,uel corporis, ueluti ſonat
cithara motu chordarum frangente aerem exteriorem. Vnde
hæc animalia,ut lyrę ſe habẽt,& membra externa,ut chordę,
quarum motu lyræ ſonant. Deinde aſſerit mollia , & cruſtata
nullum emittere ſonum naturales,& dicit { inſuper nullũ mol
le,nullum cruſtatum uel uocem,uel ſonũ emittit naturalem }

Piſces uocis quidem expertes ſunt,quippe qui
neq; pulmonem , neq; arteriam , aut guttur obti-
neant . Sed ſonos quoſdam ſtridoreſq; moueant,
qui uocales eſſe exiſtimantur, ut lyra,& chromis.
Iis enim quaſi grunnitus quidam emittitur. Aper
etiam piſcis,quem amnis Achelous gignit uocalis
habitus eſt.Et erica,& cuculus.Alter enim quodã
modo ſtridet . Alter perinde , ut cuculus auis ob-
ſtrepit:unde nomen accepit.Quę omnia creditam
illam uocem emittunt , aut attritu branchiarum,
quas horridiuſculas continent , aut ſuis interiori-
bus , quæ circa uentrem habentur . Spiritus enim
incluſus in ijs eſt,quem dum atterunt,atq; agitant,
ſonos illos elidunt. Necnon chartilaginei generis
nonnulla ſtridere uidentur. Verum ab his uocem
emitti aliquam,recte dici non poteſt.At ſonum ſi-
ue ſtrepitum reddi uerius dixeris . Nam & pecti-
nes quoties per ſumma humoris nitibundi ferun-
tur,quod uolitare dicunt,ſtridere ſentiũtur . Atq;
etiam marinę hirundines,quæ ſublimes uolitant,
haudquaquam mare attingentes . Sunt enim ijs
pennæ latæ,& longæ. Vt igitur per uolatũ auium
ſtrepitus , quem alæ excutiunt , nulla uox eſt,ita
nec eiuſmodi ſonorum aliquis uox iure appella-
tur.

tur.Delphinus item ſtridet,ac mutit,efferens ſe in
aerem,ſed non quemadmodum ea,quæ ſuperius
enumeraui. Hic enim & pulmonem , & arteriam
habet:proindeq; non nihil uocis poteſt promoue-
re,lingua tamen libera,abſolutaq; caret,& labris,
quibus uocis aliquem poſsit articulũ afformare.

Conſequenter agit de uoce piſcium , & primo narrat piſces
mutos eſſe,& dicit { Piſces uocis quidẽ expertes ſunt } quare
ſunt muti.Et aſsignat rationem,& dicit { quippe qui neq; pul-
monem,neq; arteriã,aut guttur } .i.fauces { obtineant. Sed }
loco uocum { mouent ſonos quoſdam, ſtridoreſq;,qui uoca-
les eſſe exiſtimantur,ut lyra,& chromis } .ſ.piſces { His.n. }
.i.ab his { quaſi grunnitus quidã emittitur } grunnitus uox eſt
porcorum, cum inuaduntur a canibus . Grunniunt enim ſues
{ Aper etiam piſcis,quẽ amnis Achelous gignit,uocalis habi-
tus eſt.Et ærica,& cuculus } .ſ.piſces. Etiam ſonare uidentur
{ Alter enim } .ſ.ærica { quodammodo ſtridet. alter } .ſ.cu-
culus { perinde , ut cuculus auis obſtrepit } Deinde exponit
quomodo edant piſces ſonum illum, qui uox eſſe exiſtimatur,
& dicit { quæ omnia creditam illam uocẽ emittunt aut attritu
branchiarũ,quas horridiuſculas cõtinent,aut ſuis interioribus,
quæ circa uentrem habentur } Q. autem interioribus ſonum
emittere poſsint,exponit { ſpiritus.n. } .i.aer { incluſus in ijs }
.ſ.interioribus { eſt:quem dum } interius { atterunt, atq; agi-
tant,ſonos illos elidunt } Non tamen uniuerſaliter in omnibus
piſcibus aerem incluſum eſſe aſſerit , ſed in eis , qui dicti ſunt.
{ nec non chartilaginei generis nonnulla ſtridere uidentur }
deinde exponit quid habent ſoni piſces ,& dicit { uerum ab his
uocem emitti aliquam recte dici nõ poteſt } .ſ. ſpiritu exterius
attracto,& emiſſo { at ſonum ſiue ſtrepitum reddi uerius dixe
ris } Vnde , ut recte exponit Andronicus Epheſio referente,
quædam eorum,quæ dicta ſunt,ſonant branchijs.Nam bran-
chiæ duriuſculæ ſunt,ſicuti ſpinæ,latę,ac ſolidæ.Ideo percuſſę
ſonant.Nonnulla & maxime ſibilantia ſonant ſpiritu , qui mo
tus percutit telam,quæ diaphragmea eſt.percuſsione enim pa
rietis,muſculorum,ac lacertorum emittitur ſtrepitus { nam &
pectines quoties per ſumma humoris nitibundi } .i. elati { fe-
runtur, quod uolitare dicunt , ſtridere ſentiuntur } mouentur
enim ſupra aquam ,& tunc ſibilant { atq; etiam marinæ hirun
dines,quæ ſublimes uolitãt haud quaquam mare attingẽtes }
etiam ſubaudi ſonat,ꝙ autẽ hirundines uolitent,probat ,& di-
cit { ſunt enim ijs } alæ,& { pennæ latæ,& longæ } idem aſſe
runt piſcatores de eo piſce quẽ uulgus uocat nibium marinũ,
quem uolare tradunt . Et de Veſpertilione marino { Delphi-
nus item ſtridet , ac mutit } .i. muſſat { efferẽs ſe in aerem,ſed
non quemadmodũ ea, quæ ſuperius enumeraui } quoniam il-
la nulla ratione uocare dicuntur { hic enim & pulmonẽ,& ar-
teriam } .ſ.uocalẽ { habet } quia anhelat { proindeq; nõ nihil
uocis poteſt promouere.Lingua tamẽ libera abſolutaq; caret,
& labris,quibus uocis aliquem poſsit articulũ afformare } del
phinus igitur nõnihil uocis habet , nõ tamen uocem afformat.

At uero quæ & linguam habẽt & pulmonem,
ſi quadrupedes, aut omnino pedeſtres ouiparæ
ſunt,uocem quidem emittunt,ſed exilem. Et alia
longum ſibilum edunt , ut ſerpẽtes,alia abruptũ,
& perexiguũ, ut teſtudines.Quæ quidem uocem
exilem,atq; imbecillem emittunt. ranis lingua ſui
generis eſt,pars enim prima,quæ cæteris abſoluta
eſt,ijs cohæret,modo quo fere tota piſcium . Inti-
ma uero abſoluta ad guttur applicatur: qua ſuam
uocem ſolẽt emittere.Et quidem genus illud ulu-
latus , quam ololyginem nominant , mares intra
aquam reddunt, ut cieant ad coitũ fœminas.Sunt
enim ſingulis animalium uoces propriæ ad initũ,
& uenereum coitum,ut & ſuibus,& capris,& oui
bus.Reddunt ranę ſuam ololyginem illam maxil
læ inferioris labro demiſſo , pari libra cum aqua
modice recepta in fauces, ſuperioreq; intẽta man
dibula.Flagrant tantiſper oculi modo lucernæ,cũ
ſinus buccarum maxillis diſtentis interlucet , coi-
tum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur.

Conſequenter agit de uoce eorum,quæ linguam habent,&
pulmonem, & primo de quadrupedibus & pedeſtribus ouipa
ris,& dicit { At uero quæ & linguam habẽt,& pulmonem , ſi
quadrupedes , aut omnino pedeſtres } .i. tereſtres { ouiparæ
ſunt,uocem quidem emittunt , ſed exilem } .i.debilem . Quæ
ſubdiuidit , & dicit { & alia } .ſ.ex quadrupedibus , uel pede-
ſtribus ouiparis { longum ſibilum edunt ut ſerpẽtes } quæ li-
cet non ſint quadrupedes,tamẽ ſunt tereſtres ouiparæ { alia }
edunt.ſ.ſibilum non longum, ſed abruptum, & perexiguum,
ut teſtudines,quæ quidem uocẽ exilem,atq; imbecillem emit-
tunt } hæc de ſibilo ſerpentum,& de uoce teſtudinum.Conſe
quenter agit de lingua & uoce ranarum,& dicit { ranis lingua
ſui generis eſt } .i.appropriata ranis ita ,ut ea ratione nulli alio-
rum inſit.cuius rationem exponit,& dicit { pars enim prima }
.ſ.linguæ { quæ cæteris } animalibus.ſ. { abſoluta eſt , ijs co-
hæret,modo quo } .ſ.cohæret { tota fere } .ſ.lingua { piſcium
intima uero } .ſ.pars { abſoluta ad guttur applicatur } .i. uici-
natur . In ranis enim prima pars linguæ applicatur extremo
ori,pars uero ultima,quæ uicina eſt gutturi,abſoluta eſt,parte
.ſ. { qua ſuam uocem ſolent emittere } deinde quæ uox ſit ma
rium ranarum exponit, & dicit { & quidem genus illud ulula-
tus quam ololyginem nominãt } alij coaxationem:iuxta illud
Ouidij.rana coaxat aquis { mares intra aquam reddũt, ut cie-
ant } .i.moueant,ac inuitent { ad coitũ fœminas } cuius quaſi
rationem afferens dicit { ſunt enim ſingulis animalium uoces
propriæ } ac peculiares { ad initum,& } pro.i.ad { uenereum
coitũ } initus enim & uenereus coitus idem eſt { ut & ſuibus,
& capris,& ouibus } & etiam cæteris eiuſmodi . Conſequẽter
de formatione ololyginis ranarum agens dicit { reddunt ranæ
ſuam ololyginem illã } ad amores { demiſſo labro inferioris
maxillę pari libra } .i.ęqualiter in ipſa aqua } ſuperioreq; man
dibula intenta } .i. extẽſa ſuper aqua { cum } uidelicet { aqua
modice } .i. in parua quantitate { recepta in fauces } .ſ. fuerit.
Cum enim rana amans mandibulam inferiorẽ ponit in aqua,
& extendit ſuperiorem ſuper aquam, parua aqua ad fauces re-
cepta,ololyginat,ac coaxat.Deinde quales ſint oculi, dum ra-
næ ololyginant,exponit,& dicit { flagrant } .i.perlucẽt { tan-
tiſper } .i.interim { oculi } .ſ.ranarum { modo lucernæ , cum
buccarum ſinus maxillis diſtentis } ut diximus in aqua { inter
lucet } ac intumeſcit.i.cum ololygnat ac coaxat rana. Et quaſi
cauſam reddens flagrantiæ oculorum dicit { coitum enim no
ctu magna ex parte agere uiſuntur } quo ſcilicet tempore par-
ua lux apparet magna . Cum enim oculi & ſinus maxillarum
intumeſcant , aliqua ratione præ inflatione flagrant,quod no-
ctu longe magis quàm interdiu apparet.

Genus auium uocem mittere poteſt,ijſq; præ-
cipue facultas conficiendæ locutionis datur , qui-
bus lingua mediocriter lata,uel tenuis eſt. Mares
ac fœminæ partim uocem reddunt eandem, par-
tim diuerſam.Garrulę,linguacioreſq; ſunt auium
minores,& circa coitũ maxime talem effici unam
quanq; auem moris eſt. Alijs in pugna uox,ut co-
turnicibus, alijs ante pugnam,ut perdicibus, dum
ſuos aduerſarios prouocant , alijs cum uicere , ut
gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde
ut ſuæ fœminę,ſicut in luſciniarum genere patet.
fœmina tamẽ ceſſat cantu , cum incubat,pulloſq;
educat.Sed in nõnullis generibus cantus maribus
tantum datus eſt,ut gallinaceis,ut coturnicibus.

Conſequenter agit de uocalitate auium, & dicit { Genus auium uocem mittere poteſt } deinde exponit aues, quæ facultatem habent loquendi, & dicit { ijsq; præcipue } .ſ. auibus { facultas conficiendæ locutionis datur, quibus lingua mediocriter lata, uel tenuis eſt } .i. anguſta. deinde exponit, ac narrat non in omnibus auibus eandẽ eſſe in utroq; ſexu uocẽ, & dicit { mares ac fœminę partim uocẽ reddunt eandẽ, partim diuerſam } .i. & auium, nõnullæ ſunt, inter quas max & fœmina ſimilem habent uocem, nonnullæ uero, inter quas mas, & fœmina uocem habent diſsimilem. deinde exponit aues linguaciores, & dicit { garrulę, linguacioresq; ſunt minores } de numero { auium, & circa coitũ maxime talem } .i. linguaciorẽ { efficí unam quanq; auem moris eſt } deinde exponit differentiam temporum, quibus uocaliores ſunt aues, & dicit { alijs in pugna uox } potiſsimum. ſ. datur { ut coturnicibus: alijs ante pugnam, ut perdicibus, dum ſuos aduerſarios prouocant. Alijs cum uicere } .i. poſtquam aduerſarios ſuperarunt { ut gallinaceis } deinde exponit mares, qui canunt, ut fœminæ, & dicit { canunt item nonnulli mares perinde, ut ſuæ fœminæ, ſicut in luſciniarum genere } quæ philomelæ dicuntur { patet } ſed affert differentiam, & dicit { fœmina tamen ceſſat cantu, cum incubat, pulloſq; educat } deinde exponit in quibus mares ſolũ cantant, & dicit { ſed in nõnullis generibus cantus maribus tantũ datus eſt, ut gallinaceis, & coturnicibus } fœminis uero uox quædã, quæ non cantus eſt, ſed quędã affectus expreſsio.

Quadrupedũ autem genus, quod animal procreat, uocẽ uarie mittit, neq; eſt, quod loqui poſſit, ſed proprium id hominis eſt. quibus enim locutio, ijs etiam uox, at quibus uox, non ijs omnibus & locutio eſt. Qui ſurdi iam inde ab ortu naturæ ſunt, ijdem etiam muti. Vocem ergo emittere poſſunt, locutionem autem nullam. Pueri, ut cætera ſua membra continere, ac regere nequeunt, ſic etiam linguæ ſunt impotentes, & quidem imperfecti, & ſerius lingua abſoluuntur. Itaque magna ex parte balbutiunt, totique lingua ſunt.

Balbutiũt. ψελλίζουσι. τραυλίζονται. Toti linguæ blæſi.

Conſequenter agit de quadrupedum uoce, & quo modo locutio non conuertitur cum uoce, & dicit { Quadrupedum autem genus, quod animal procreat, uocem uarie } .i. non uno modo { mittit. Neq; eſt } aliquod eorũ ſubaudi { quod loqui poſsit, ſed proprium id hominis eſt } & quoniam aliquis dicere poſſet hominem loqui, & non uocem habere, ideo oſtendit non conuerti locutionem cum uoce, & dicit { quibus enim locutio } .ſ. ineſt { ijs etiam uox. At quibus uox, non ijs oĩbus & locutio eſt } q aũt aliquibus inſit uox, quibus nõ ineſt locutio, probat, & dicit { qui ſurdi iam inde ab ortu naturæ ſunt, ijdem etiam muti } .i. loquela carent. quoniam non potuerunt diſcere præ ſurditate { Ergo emittere poſſunt uocem, locutionẽ autem nullam } quare aliquibus ineſt uox, quibus nulla ineſt locutio, ut ſurdis. Conſequenter de puerorum in loquẽdo impotentia agens, dicit { pueri, ut cætera ſua membra continere, ac regere nequeunt } præ nimia. ſ. humiditate relegata ad mẽbra { ſic etiam linguæ ſunt impotentes, & quidẽ imperfecti, & ſerius } in loquendo. ſ. { lingua abſoluunẽ } ac apti fiunt { itaq; magna ex parte balbutiunt, totiq; lingua ſunt } .i. blęſi ſunt.

Differunt tum uoces, tum etiam locutiones regionis ratione. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime innoteſcit. Nec ſpecies diſcrepant generis eiuſdem. At uox explanata, quam eſſe quaſi locutionem uel brutorum dixeris, differt, & cæterorum animalium, & eorũ quæ genere eodem continentur, loci ratione, Verbi gratia, perdicum alij caccabant, alij ſtrident. Et auicularum nonnullæ haud uocem eandem mittunt, quam ſui parentes, ſi prærepṫæ paterna caruerint educatione, moribuſq; & cantibus cæterarum auium inſueuerint. Iã uero luſcinia modulos ſuos pullos docere, uerſuſq;, quos imitarentur, tradere uiſa eſt. Vtpote cũ non perinde locutio, ut uox per naturam proueniat ſed acquiri poſſet per diſciplinam & ſtudiũ. Vnde homines quoq; locutione utuntur uaria, cũ uocem omnes reddant eandem.

Cõſequẽter agit de uocũ, & locutionũ drĩa, & dicit { Differunt tum uoces, tum etiã locutiones regionis ac loci rõne } & pſequẽdo drĩam, primo narrat qbus uoces innoteſcãt, & dicit { uox igiẽ acumine, grauitateq; maxime innoteſcit. nec ſpẽs } .ſ. uocis quę ſunt { generis eiuſdẽ } .ſ. aĩalis { diſcrepãt } .ſ. genere. deinde exponit, qũo drãnt loci rõne, & dicit { at uox explanata } .i. articulata { quã eſſe quaſi locutionẽ uel } .i. etiã ſi fuerit { brutorũ, dixeris } differt rõne loci { & } q̃ { cæterorũ aĩaliũ } eſt { & } quæ eſt { eoꝝ, quę genere eodẽ cõtinẽt } & ſic p hæc uerba duo innuit & q uox brutorũ explanata poſsit quaſi locutio dici, & q loci rõne in eodẽ aĩaliũ genere, & in diuerſo uoces differãt. Et primo exponit ſecundũ in eodẽ genere aĩaliũ, & dicit { uerbi grã, perdicũ alij caccabant, alij ſtridẽt } & ſic in eodẽ genere differt uox diuerſitate locorũ. Aſsignat ſecundũ exẽplũ, & dicit { & auicularũ nõnullæ haud uocẽ eandem mittunt, quã ſui parẽtes, ſi prærepṫę } .i. ſi cito a parẽtibus ſeparatę { paterna caruerint educatione, moribuſq; & cãtibus cæterarũ auiũ inſueuerint } obſeruauimus .n. turdũ a pueritia educatũ domi, reliquiſſe cantũ paternũ, & earũ auiũ cantũ eſſe imitatũ, cũ quibus inſueuerat. Vnde & Ariſt. hoc idẽ probans obſeruatione dicit { iã uero luſcinia modulos ſuos pullos docere uerſuſq;, quos imitarẽtur, tradere uiſa eſt } cuius rationem affert, & dicit { utpote cũ non perinde locutio, ut uox p naturã pueniat } uox. n. a nã eſt, locutio uero a diſciplina { ſed acquiri põt } locutio. ſ. ipſa { p diſciplinã, & ſtudiũ } & ſic luſcinia nõ uocẽ, ſed modulationẽ, ac locutionẽ ſuos pullos docebat. cuius ſignũ afferens dicit { unde hoĩes quoq; locutione utunẽ uaria } pro drĩa .ſ. regionũ & diſciplinarũ { cũ uocẽ oẽs reddant eandẽ } ſed ijs, quæ dicta ſunt, occurres, qa nõ vr̃ drĩa inter uocẽ, & locutionẽ uera. nã Ariſt. poſtea dicet ipm̃ loqui eſſe a natura, ſed ſic loqui eſſe ab arte, & diſciplina. Nõ ergo bene dictũ eſt locutionẽ eſſe a diſciplina, uocẽ aũt a natura. Nõnulli dixerũt locutionẽ eſſe a natura quo ad eius principia materialia, & quoad inchoationẽ, quo uero ad cõplemẽtũ eẽ ab arte, ac diſciplina. Ariſt. aũt ſimplr̃ dicit locutionẽ eẽ a ſtudio, & diſciplina. qm̃ locutionẽ accipit p ſic uel aliter loqui. cũ uero alibi dicit locutionẽ eẽ a nã, accipit locutionẽ p uoce, ac nãli modulatione.

Elephantus citra nares ore ipſo uocem elidit ſpirabundam, quemadmodum cum homo ſimul & ſpiritum reddit, & loquitur. At per nares ſimile tubarum raucitati ſonat.

Conſequenter agit de uoce elephantorũ, & dicit { Elephantus citra nares ore ipſo uocem elidit } .i. emittit { ſpirabundã, quemadmodũ cum homo ſimul ſpiritũ reddit } .i. ſimul expirat { & loquitur. At per nares ſimile tubarũ raucitati ſonat } .i. uocem raucam efficit. Hactenus de animalium uocibus.

De ſomno, & uigilia animantium nulla quæſtionis obſcuritas eſt, nam omnia pedeſtria, & prędita ſanguine dormire, ac uigilare ſenſu ipſo percipiuntur: quibus enim palpebræ ſunt adiunctæ, conniuendo obdormiſcunt. Item ſomniare non ſolum homines, ſed etiam equos & canes, & boues palam eſt. Atq; etiã oues, & capras, deniq; genus omne quadrupedum, idemque animalis fœcundum. Declarant id canes ſuo latratu, quem per quietem agunt. Quanq; de ijs, quæ oua pariunt, incertum hoc eſt. Sed dormire ea item certum.

Cum

Cum egiſſet de uoce animalium, nunc agit de ſomno, & uigilia, & primo proponit intentionem, & dicit { De ſomno & uigilia animantiũ nulla quæſtionis obſcuritas eſt, nam omnia pedeſtria, & prædita ſanguine, dormire ac uigilare ſenſu ipſo percipiuntur } & reddit rationem per unum proloquiũ, & dicit { quibus enim } .ſ. animalibus { palpebræ adiunctæ ſunt, conniuendo } .i. palpebras claudendo { obdormiſcunt } conſequenter de ſomnio agens, dicit { item ſomniare non ſolum homines, ſed etiam equos, & canes, & boues, palam eſt, atque etiam oues, & capras: deniq; genus omne quadrupedũ, idemque animalis fœcũdum } .i. quod eſt uiuiparum. Genus enim omne quadrupedum, quod & uiuiparum eſt, ſomniat. Hoc ita eſſe probat argumẽto ſumpto a canibus, & dicit { declarãt id canes ſuo latratu, quem per quietem agunt } .i. quem faciunt in ſomno. addit ea, de quibus res hęc incerta eſt, & dicit { quanquam de ijs, quæ oua pariunt hoc } ſcilicet ſomniare { incertum eſt, ſed dormire ea item certum }

Aquatilium quoq; ſomnus apparet, ut piſciũ, mollium, & cruſta opertorum, locuſtarum inquam, & cæterorum generis eiuſdem. Nam licet iſthæc omnia ſomno exiguo contenta ſint, dormire tamen uidentur. Argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis poteſt, quia palpebris carent, ipſa tamen quiete cernuntur placida, ſeu ſoporata. Piſces enim uel manu facile caperentur, dum dormiunt, niſi pediculis, & pulicibus appellatis ſolicitarentur. Nunc uero ſi ſomno dati immorarentur, noctu ab innumera multitudine illarum beſtiolarum occupati aſſumerentur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fœcunditate, ut & eſcam di piſce emolitam, ſi diu in imo manſerit, totam corrodant, atq; aſſumant, & quidem ſæpenumero piſcator eſcã demiſſam, glomeratis undiq; his beſtiolis perinde, ut pilam recipit.

Conſequenter declarat aquatilia dormire, & quæ aquatilium, & dicit { Aquatilium quoq; ſomnus apparet } & exponit quorum, & dicit { ut piſcium } ut { molliũ, & cruſta opertorum, locuſtarum inquam, & cæterorum generis eiuſdem } ſcilicet ut cammarorũ, & cancrorum { nam licet iſthæc omnia ſomno exiguo contenta ſint, dormire tamen uidẽtur } cuius rei ſigna diſputat, & dicit { argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis poteſt, quia palpebris carent, ipſa tamen cernuntur placida, ſeu ſoporata } .i. ſomnolenta { quiete } Cuius ſignum affert a piſcibus, & dicit { piſcis enim uel } id eſt etiam { manu facile caperentur, dum dormiunt, niſi pediculis, & pulicibus } marinis. ſ. { appellatis ſolicitarentur } id eſt excitarẽtur. Deinde exponit illam infeſtationem, & dicit { nunc uero ſi ſomno dati immorarentur noctu, aſſumerentur ab innumera multitudine beſtiolarum occupati } ne igitur occupentur, ac ſtimulentur, ſæpius ſomnum interpollant, Deinde explicat locum, in quo pediculi, & pulices gignuntur, & dicit { gignuntur hęc } ſcilicet hæ beſtiolæ { in profundo maris tanta fœcunditate } id eſt copia { ut etiam eſcam de piſce emolitam } id eſt factam { ſi diu in imo } ſcilicet maris { manſerit, totã corrodant, atq; aſſumant } Et exponit quid accidat piſcatoribus propter hoc, & dicit { & quidem ſæpenumero piſcator eſcam demiſſam } .ſ. in mari, loco eſcę { glomeratis undiq; his beſtiolis perinde ut pilã recipit } per hæc ergo patet multitudo earũ.

Sedenim piſces dormire argumẽtis potius huiuſmodi arbitrari licet. Sæpius enim piſcator adorſus piſces uſque adeo latet, ut poſsit etiam manu tollere, aut certe fuſcina nullo indice ſenſu ferire. Quieſcunt tantiſper ex toto, neque parte alia q̃ cauda leuiter mouentur. Conſtat hoc idem uel ipſo impetu, quem faciunt, ſi dum quieſcunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut ſomno exturbati feruntur.

Cum propoſuiſſet piſces dormire, hoc ſignis perſuadet, & dicit { Sedenim piſces dormire argumentis potius huiuſmodi arbitrari licet } quæ exponens, dicit { Sæpius enim piſcator adorſus } .i. inuadẽs { piſces, uſq; adeo latet, ut poſsit etiam } eos. ſ. { manu tollere, aut certe ferire } eos. ſ. { fuſcina, nullo } in eis. ſ. { indice ſenſu } .i. eis nullo ſenſu ſentientibus. Imo nõ modo fuſcina, ſed lancea piſcator aliquando in ſomno eos ferit. Eſt autem fuſcina telum triſulcum piſcatorium. Nec ab ratione { quoniam tantiſper } .i. interim { quieſcunt ex toto } ac dormiunt { neque parte alia quàm cauda mouentur } deinde hoc idem probat alio ſigno, & dicit { conſtat hoc idem uel } id eſt etiam { ipſo impetu, quem faciunt, ſi dum quieſcunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut ſomno exturbati feruntur } Quod non feciſſent, niſi dormiſſent.

Quinetiam in petris ſtabulantes capiuntur uidelicet propter ſomnum. Et ſæpe Thunnarij circunretiunt thunnos dormientes. Quod argumento conſtat, quia admodum quieſcentes, leuiterq; pandentes albida oculorum capiantur. Noctu potius q̃ interdiu dormiunt, ita ſopiti, ut ne iacta quidem fuſcina moueantur. Et magna ex parte uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquem procumbentes quieſcunt in imis gurgitibus, uel ſub ſaxo, aut lituo abditi. Plani autem piſces arena ſeſe occultant. Deprehendunẽ enim ſitu ipſius arenæ, tolluntirq; fuſcina percuſsi. Lupi quoq;, & auratæ, & mugiles & alij id genus fuſcina interdiu dormientes ſæpenumero capiuntur. Alioquin ex ijs nullus fuſcina poſſe capi exiſtimaretur.

Adducit alia ſigna, quibus colligi poteſt aquatilia dormire, & dicit { Quinetiam in petris ſtabulantes } .i. manentes ueluti in ſtabulo { capiũtur, uidelicet propter ſomnum } Nõ enim caperẽtur in petris, niſi dormirent. deinde aſsignat aliud ſignũ, & dicit { & ſæpe Thunnarij } .i. piſcatores Thunnorum { circunretiunt } .i. retibus circuẽdo capiunt { Thunnos dormientes } cuius rei argumentũ conſtat, quod exponẽs dicit { quod argumento conſtat, quia admodum quieſcentes, leuiterq; pandentes albida oculorũ capiantur } deinde exponit tẽpus, quo potius dormiant, & dicit { noctu potius q̃ interdiu dormiunt, ita ſopiti, ut ne iacta quidẽ fuſcina moueantur } inſuper exponit locum, ubi dormiũt, & quomodo dormiant piſces, & dicit & magna ex parte in imis gurgitibus } .i. in profundis maribus { uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquẽ, uel ſub ſaxo aut lituo abditi procumbentes quieſcunt } lituum genus eſt herbæ marinæ, ut alga. deinde de ſomno planorum piſcium ſubdit { plani autem } de numero { piſcium } cũ. ſ. dormiunt { arena ſeſe occultant } Nec alio modo { deprehedũtur } in loco, ubi dormiunt. ſ. quàm { ſitu ipſius arenæ } remanet enim ueſtigium eorum, qui dormiunt, in fundo arenę { tolluntirq; } .i. capiuntur { fuſcina percuſsi } deinde exponit piſces qui interdiu magis dormiant, & dicit { lupi quoq;, & auratæ, & mugiles, & id genus alij fuſcina interdiu ſæpenumero dormientes capiuntur, alioquin } .ſ. qui niſi dormirent { ex ijs nullus fuſcina poſſe capi exiſtimaretur } Quid lupus ſit, quem Romani ſpigolam, uarollũ Veneti, Ethruſci araneum, Hiſpani lupum, Ligures uero lupatium appellant, ſæpius diximus.

Chartilaginea uero ita interdum dormiunt, ut uel manu tollantur. Nam Delphini, Balænæ, & quæcunque fiſtulam gerunt, edita per ſumma æquoris fiſtula, dormiunt, qua etiam ſpirant, pin-

nas ſuas mouēdo leuiter. Iam delphinum ſtertentem etiam nonnulli audiere.

Conſequenter agit de chartilagineorum ſomno, & dicit { Chartilaginea uero ita interdum dormiunt, ut uel } id eſt etiam { manu tollantur } id eſt capiantur. Cuius rationem exponit, & dicit { nam delphini, balænæ, & quæcunque fiſtulam gerunt, edita fiſtula } id eſt eleuata fiſtula { per ſumma æquoris } id eſt per ſummitates maris exterius { dormiunt: qua } ſcilicet fiſtula { etiam ſpirant pinnas ſuas mouendo leuiter } Quod autem ita ſit, probat ſigno ſumpto ab ipſo ſtertamento, & dicit { iam delphinum ſtertentem etiam nonnulli } ſcilicet ex piſcatoribus { audiere } Quod non audiſſent, niſi fiſtula, dum dormiunt ſupernataret. Et appellauit chartilaginea delphinos, balenas, & quæcunque fiſtulam gerunt, u Epheſius inquit, fuſo uerbo. Nam preſſe hæc non inter chartilaginea enumerauit ſuperius.

Mollia quocꝫ ad morem ſimilem dormiunt, ut piſces, nec ſecus quæ cruſta operiuntur.

Conſequenter agit de mollium, atque cruſtatorum ſomno, & dicit { mollia quoque ad morem ſimilem } id eſt ſimili modo { dormiunt, ut piſces, nec ſecus quæ cruſta operiuntur } ſcilicet dormiunt, ut piſces: ſed eodem modo, ut piſces, requieſcunt.

Inſecta etiam animalium dormire, argumentum eſt, quoniam requiem capiunt: motucꝫ omni proculdubio ceſſant: quod præcipue patet in apibus. Quieſcunt enim noctu & cōticeſcunt, ut nullus omnino bombus ſentiatur. conſtat hoc idem uel argumento earum, quæ maxime in conſpectu noſtro, & intra noſtros parietes uerſantur. Non enim modo, quia clare non uideant, iccirco noctu quieſcunt. (Nam omnia quibus duri ſunt, exiliter uident) ſed etiam ad lucernarum lucem nihilominus quieſcere uidentur.

Conſequenter agit de inſectorum ſomno, & primo de eis generatim dicit { inſecta etiam } de numero { animalium dormire argumentum eſt } primo { quoniam requiem } aliquando { capiunt } deinde quoniam { & motu omni proculdubio ceſſant } ſcilicet certo tempore. Deinceps ſpeciatim ſomnum de apibus probans inquit { quod præcipue patet in apibus. Quieſcunt enim noctu, & conticeſcunt, ut nullus omnino bombus ſentiatur } Eſt enim bombus ſonitus apum. Deinde hoc idem probat argumento ſumpto ab apibus domeſticis, & dicit { conſtat hoc idem uel } id eſt etiam { argumento earum } ſcilicet apum { quæ maxime in conſpectu noſtro, & intra noſtros parietes } familiariter nobiſcum { uerſantur } Deinde refellit quandam tacitam obiectionem, & dicit { Non enim modo quia clare non uideant, iccirco noctu quieſcunt } ut fortaſſe aliquis obijciendo dicere poſſet { (nā omnia, quibus oculi duri ſunt, exiliter uident) } & tamen nō propterea quieſcunt { ſed etiam } apes ſcilicet { ad lucernarum lucem nihilominus quieſcere uidentur } ubi ita uident, ac ſi eſſet dies. Ergo apes non quieſcunt uidendi imbecillitate, ſed propter ſomnum, qui noctu euenit.

Homo maxime animalium ſomniat, & editis nuper in lucem, & infantibus adhuc, nullum penitus contrahitur ſomnium. Sed plurimis anno circiter quarto, aut quinto ætatis uiſa incipiunt. Produntur tamen uiri, & mulieres, qui nunquam quicquam ſomniarint: quorū nonnullis in proceſſu ætatis accidit, ut uiſo ſomnio mutarentur habitu ſui corporis, uel in mortem, uel in morbum. De ſenſu, de uigilia, de ſomno res ita ſe habet.

Cum egiſſet de ſomno, nunc agit de ſomnio, & exponit hominem ſupra omne animal ſomniare, & quando incipiat ſomniare, & dicit { Homo maxime animalium ſomniat } Tunc exponit quo tempore non, quoue tempore ſic, & dicit { & editis nuper in lucem, & infantibus adhuc } ſcilicet exiſtentibus { nullum penitus contrahitur ſomnium. Sed plurimis } ſcilicet hominibus { anno circiter quarto, aut quinto ætatis uiſa } id eſt ſomnia { incipiunt } deinde narrat unum contingens, uidelicet inuentos eſſe homines utriuſque ſexus nunquam ſomnaſſe, & dicit { produntur tamen & uiri, & mulieres, qui nunquam quicquam ſomniarint } deinde oſtendit nonnullis horum ex ſomnio in morbos, uel in morbos cecidiſſe, & dicit { quorum } ſcilicet hominum non ſomniantium { nonnullis in proceſſu ætatis accidit, ut uiſo ſomnio, mutarentur habitu } id eſt natura { ſui corporis uel in mortem, uel in morbum } Accepit enim habitum pro natura corporis, quæ a medicis ignaris dicitur complexio. Demum epilogat, & quæ dicit, patent. Albertus aſſerit quoſdam non ſomniaſſe uſque in ſenectam præ nimia humoris affluentia, quæ in eis excellit per ætates uſque in ſenium, qui poſtea humore deficiente in ſenecta, ceperunt ſomniare, atque præ nimia areſcentia ceciderunt in mortem, aut in morbos. Sed hoc, quod Albertus aſſerit, ſupponit unum uidelicet quòd cauſa carentiæ ſomniorum ſit nimius humor, quæ res mihi ambigua eſt, cum inuenti ſint uiri, & mulieres humidiores, qui longe magis quàm ſicciores ſomniauerint. Verum res hæc ad Hiſtoriam non attinet, ſed in aliud tempus differatur.

Sexus autem maſculinus, fœmininuſcꝫ non in omnibus animantibus eſt. Sunt enim quibus id deſit. Ac ſimilitudine quadam & parere dicantur, & ferre uterum. Sexus ergo diſcrimen in animalibus, quæ uitam ſtabilem uiuunt, aut omnino in ijs, quæ teſta integuntur, nullum omnino eſt. At in mollibus, & cruſta opertis mas habetur, & fœmina. In pedeſtribus quoque tum bipedibus tum quadrupedibus, ſexus utercꝫ eſt, atque etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut uermem.

Cum egiſſet de ſomno, & uigilia, ſenſu, & uoce, nunc agit de ſexu maſculino, & fœminino, & dicit { Sexus autem maſculinus, fœmininuſque } non in omnibus animantibus eſt. Sunt enim } ſcilicet animalia { quibus id deſit } id eſt quibus diſcrimen ſexus deſit: utputa, uel quia idem eſt mas, & fœmina, ut Hermaphroditus, & rubellio. Vel quia idem neque mas eſt, neque fœmina, ut anguilla. Addit tamen hæc ſimilitudine dici mares, & fœminas, & dicit { ac ſimilitudine quadam & parere dicantur, & ferre uterum } ut rubelliones, quæ ſimilitudine concipiunt oua, & pariunt oua: quæ tamen mares ſunt, & fœminæ ſimul. deinde exponit animalia, quibus ſexus diſcrimen nullum omnino eſt, & dicit { ſexus ergo diſcrimen in animalibus, quæ uitam ſtabilem uiuunt } id eſt quæ ſunt immobilia { aut omnino in ijs, quæ teſta integuntur } ut conchæ, & oſtrea { nullum omnino eſt } deinde exponit quibus ſexus eſt, & dicit { at in mollibus, & cruſta opertis } id eſt cruſtatis { mas habetur, & fœmina } Ergo in talibus eſt ſexus. Iterum explicat alia, quibus eſt uterque ſexus, & dicit { in pedeſtribus quoque tum bipedibus tum quadrupedibus ſexus uterque eſt, atque etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut uermem } ergo in greſſilibus, & per coitum uiuiparis, aut ouiparis, aut uermiparis eſt ſexus differentia.

Cæteris igitur in generibus ſimplici rationis modo aut eſt, aut deeſt, uerbi cauſa, ut in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina eſt, ſic in teſta opertis ſexus deeſt diſcrimen.

Sed

Sed quemadmodum in genere ſtirpium aliæ fructum ferunt, aliæ ſterilem ſortiunt naturam, ita etiam in ijs eſt. At uero in genere inſectorum, & piſcium, ſunt quæ omnino ſexus hoc diſcrimen alterutram in partem non habeant. Nam anguilla neque mas, neque fœmina eſt, neque prolem ex ſe poteſt procreare.

Conſequenter exponit ea animalia, quibus ſexus differentia ſimpliciter ineſt, & ea, quibus ſimpliciter non ineſt: & dicit { Cæteris igitur in generibus } animalium { ſimplici modo rationis } id eſt ſimpliciter { aut eſt } ſcilicet ſexus diſcrimen { aut deeſt } & exponit quæ ſint hæc cætera animalia, & dicit, uerbi cauſa { ut } id eſt ſicut { in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina eſt } aperte ſcilicet diſtincta { ſic in teſta opertis ſexus deeſt diſcrimen } & licet in teſtatis deſit ſexus diſcrimen, ac ſexus aperta differentia { ſed } tamen { quemadmodum in genere ſtirpium aliæ fructum ferunt } ſcilicet quia ſunt ſimul mas & fœmina { aliæ ſterilem ſortiuntur naturam } utputa quia omnino ſexus ratione carent { ita etiam in ijs } ſcilicet teſtatis { eſt } nam alia ſunt omnino ſterilia, quibus nulla ſexus ratio ineſt, alia fructum ferunt, in quibus rationes ſexuum confunduntur, & quæ ſint hæc, quæue illa, dicemus in libro de generatione. deinde exponit neque ſexus differentiam, neque ſexus omnino eſſe in aliquibus piſcibus, neque in generibus inſectorum: & dicit { at uero in genere inſectorum, & piſcium ſunt quæ omnino ſexus hoc diſcrimen alterutram in partem non habeant } ut quoniam neque mas ſunt, neque fœmina, & exponit hæc primo in piſcibus, & dicit { nam anguilla necꝫ mas neque fœmina eſt, neque prolem ex ſe } omnino { aliquam poteſt procreare } & ſic in genere piſcium præ carentia ſexus anguilla omnino ſterilis eſt.

Sed qui eam capillamentis, & lumbricis quędam ſimilia interdum adnexa ſibi gerentem uidiſſe aiunt, inconſiderate id aſſerunt antequam aduertant, qua parte illa gerantur. Neque enim aliquid eiuſmodi eſt, quod animal creet, niſi prius generarit ouum, quod in nulla anguilla uiſum eſt, & quæ animal gignunt, ſuo in utero fætum continent, non in uentriculo. Ita enim non ſecus quam cibus concoquerentur primordia genituræ.

Conſequenter oſtendit deceptos eſſe homines in capillamentis, & lumbricis quibuſdam, qui in anguillis inueniuntur credentes eſſe fœturas, & dicit { Sed qui eam capillamentis, & lumbricis quædam ſimilia interdum adnexa ſibi gerentem uidiſſe aiunt } quæ uidelicet ſint fœturæ anguillarum { inconſiderate id aſſerunt, antequam aduertant, qua parte illa gerantur } Quòd autem eiuſmodi capillamenta non ſint fœturæ, probat primo, & dicit { neque enim } ſubaudi anguilla { eſt aliquid eiuſmodi, quod animal creet, niſi prius generarit ouum, quod in nulla anguilla uiſum eſt } poteſt autem hoc argumentum diuidi in duo, ut primum argumentum ſit ex eo quia nulla anguilla generat animal: ergo nullum eorum capillamentorum poteſt eſſe uermis, ſiue lumbricus. Secundum uero ex eo, quia ſi anguilla procrearet, non procrearet, niſi prius ouum intra ſe contineret. modo in nulla anguilla ouum uiſum eſt unquam. Deinde illud idem ſecūdo reprobat, & dicit { & quæ animal gignunt, ſuo in utero fœtum continent, non in uentriculo } qui locus eſt, ubi deuoratur cibus { ita cum } ſcilicet ſi in uentriculo continerentur fœtus { non ſecus quam cibus concoquerentur primordia genituræ } id eſt ſemina, & ſic non conceptio, ſed concoctio eſſet. Quare primordia genituræ nec in ouum, nec in animal aſſumerentur, ſed tranſirent in ſubſtantiam membrorum anguillæ: at capillamenta illa cernuntur in uentriculo: ergo non ſunt primordia fœturæ.

Quam autem differentiam maris, & fœminæ anguillæ notarunt ſcilicet alteram caput habere amplius atque oblongius, alteram hoc eſt fœminam repandius, hæc non maris ac fœminæ differentia eſt, ſed generis. Sunt enim piſces nonnulli epitrageæ appellati, quo in genere carini, & balagri ex amnicis annotantur, qui nec ouum, nec ſemen ullum prolificum unquam habeant, ſed qui ſolidiores, pinguioreſque in eo genere ſunt, ijs inteſtinum paruum eſt, & laus præcipua in paſtu.

Epitrageæ. ἐπιτραγέαι. Carinos. κύπρινος. Balagrus. βαρινός.

Cum dixiſſet de ſterilitate anguillarum, nunc oſtendit genera diuerſa eſſe in anguillis refellendo opinionem quorundam de anguillarum ſexu, & dicit { quam autem differentiam maris & fœminæ anguillæ notarunt ſcilicet alteram } ſcilicet quæ maris eſt, quod eſt { caput habere amplius, atque oblongius, alteram hoc eſt fœminam } ut ſcilicet caput habeat { repandius } id eſt paruius, & breuius { hæc non maris, ac fœminæ differentia eſt: ſed generis } id eſt ſed ſpeciei: differūt enim anguillæ eiuſmodi non ſexu, ſed ſpecie. Quòd autem ſint piſces nonnulli, qui nec mares, nec fœminæ ſint, oſtendit, & dicit { ſunt enim piſcium nonnulli epitrageæ appellati } dicti (ut Theodorus inquit) ab hirci ſterilitate, τράγος enim hircus eſt { quo in genere carini & balagri } piſces ſcilicet { ex amnicis } id eſt fluuiatilibus { annotantur, qui } ſcilicet nec mares, nec fœminæ ſunt, cum { nec ouum, nec ſemen ullum prolificum unquam habeant Sed qui ſolidiores } id eſt duriores pinguioreſque in eo genere ſunt, ijs inteſtinum paruum eſt, & laus præcipua in paſtu } quo uero ad uerba attinet, carinus græce eſt κύπρινος, balagrus uero græce eſt βαρινὸς, de quibus poſt modum differendum, ſunt enim piſces fluuiatiles neque mares neque fœminę, habentes intra ſe pinguedinem quandam loco ouorum, uel lactis.

Ad hæc, ut in teſtaceis atque in ſtirpibus, qđ pariat, & generet, eſt: quod autem maris fungatur officio, deeſt: ſic etiam inter piſces genus paſſerum eſt, & rubellionum, & hiatularum. oua enim in his omnibus reperiuntur.

Paſſeres. Rubelliões. Hiatulæ.

Cum dixiſſet de ijs piſcibus, qui neque mares ſunt, neque fœminæ, nunc exponit piſces, qui ſunt duntaxat fœminæ, & dicit { Ad hæc ut in teſtaceis } ſcilicet animalibus { atque in ſtirpibus eſt } id { quod pariat, & generet, deeſt autem quod maris fungatur officio, ſic etiam inter piſces genus paſſerum eſt, & rubellionum, & hiatularū } quod pariat, & generet, quod autem maris fungatur officio, deeſt { oua enim in his omnibus reperiuntur } & nullum tale ſine ouis, uel cum lacte reperitur tempore ouationis: ergo omnia eiuſmodi animalia ſunt fœminæ, uel ſaltem fructifera ſine maris uirtute, ueluti ſtripes. Qua ratione fit, ut inter piſces paſſeres, rubelliones, hiatulæ oua habeant ſine mare.

Sed in pedeſtribus ſanguineis non ouiparis maxima ex parte maiores, longioriſque uitę ſunt mares quam fœminæ, præterquam in genere mulorum. Eius enim fœminæ & maiores ſunt, & uiuaciores, quam mares. At in ijs, quæ aut ouum pariunt, aut uermem, ut piſcibus, atque inſectis fœminæ maiores ſuis maribus euadunt, ut ſerpentes, phalangia, ſtelliones, ranæ. Et inter piſces puſilli chartilaginei generis, & pars plurima gregalium, & genus omne ſaxatile.

Conſequenter agit de differentia maris, & fœminæ, Tum quo ad magnitudinem corporis, Tum quo ad uitæ longitudinem, & dicit { Sed in pedeſtribus } ſcilicet animalibus { ſanguineis, non ouiparis } ſed uiuiparis { maxima ex parte mares maiores, uitæque longioris ſunt quam fœminæ } ex hoc proloquio excipit mulitium genus, & dicit { preterquam in genere mulorum } cuius rationem exponit, & dicit { eius enim } uidelicet mulitij generis pro maiore ſcilicet parte { fœminæ & maiores ſunt, & uiuaciores } id eſt uitæ longioris { quam mares } deinde hanc differentiam exponit in ouiparis, & uermiparis, & dicit { at in ijs aut quæ ouum pariunt, ut in piſcibus, aut uermem, atque } ut { inſectis fœminæ maiores ſuis maribus euadunt } oua pariunt quidem { ut ſerpentes } & piſces, & { ranæ } & inter inſecta { phalangia } quæ generis ſunt aranei, ut alias diximus, & inter ouipara { ſtelliones } qui lacertis ſunt ſimiles tergo depicti lucentibus guttis, admodum ſtellarum. Dicunturque græce ἀσκαλαβῶται, hos nonnulli tarantulas eſſe putant, horum morſus perraro interimit hominem, tamen ſemiſtupidum efficit, uarieque afficit. eſt & alius ſtellio ex araneorum genere lentiginoſus in cauerniculis dehiſcentis per æſtum terræ habitans, qui apud Apuliam frequenter uiſitur: & etiam tarantula dicit { & inter piſces puſilli chartilaginei generis & pars pluri ma gregalium } ſcilicet quæ gregatim connatant { & genus omne ſaxatile } id eſt & petroſi piſces, in omnibus enim ijs generibus fœminæ maribus maiores ſunt. Verum hoc, quod Ariſtoteles dicit, intelligendum eſt in omnibus rapacibus ouiparis, in cæteris uero plerunque. fallit enim in cygnis, gruibus, gallinis, anſeribus, anatibus, & in cæteris eiuſmodi ſed in aquatilibus non fallit: nec in lacertis, nec ſerpentibus.

Stellio

Tarãtula.

Fœminas autem piſcium maribus eſſe uiuaciores, conſtat eo, quod fœminæ uetuſtiores quam mares capiantur.

Quæ Alb.

Cum dixiſſet in piſcibus fœminas eſſe uiuaciores quam mares, aſſignat ſignum. Quod Albertus exponit, quoniam cum piſces capiuntur, fœminæ durioris carnis inueniuntur ꝙ mares, & cum hoc eſſe nõ poſſit per naturã ſexus, oportet, ut Albertus inquit, præ longitudine ætatis eẽ. addit tñ ipẽ hoc ſignum fallax eẽ, nec eẽ dictũ niſi tanꝙ ꝓbabile & ut, uides errauit Albertus errore trãslationũ, unde Ariſto. ſic dicit { Fœminas aũt piſcium maribus eẽ uiuaciores, cõſtat eo q̃d fœminę uetuſtiores quam mares capiantur } Quòd autem fœminæ uetuſtiores quam mares capiantur, Ariſtoteles ſupponit eſſe apertum ex obſeruationibus, quæ fiunt per uiuaria, in quibus piſces ſeruantur. Quare Albertus errauit, & ſic uerba Ariſtotelis intelligenda ſunt.

Error Alb.

Partes ſuperiores prioreſque in quocunque animalium genere maribus ſunt potiores, ualidiores, & aptiores. Quæ autem dici poſſunt inferiores, poſterioreſque, eas fœminæ habent robuſtiores. Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus ominibus, quæ pedeſtria ſunt, atque animal generant. Verum ut omnino dixerim, fœmina eneruior, ac infirmior eſt, pilum etiam habet tenuiorẽ quam mas, aut quod uice pili, natura ſtatuerat haberi. Caro quoꝗ humidior eſt fœminę ꝙ maris & genua planiora & crura tenuiora, ſed pedes elegantiores uidelicet quocũꝗ in genere hę partes habentur. Vox item fœminis omnibus tenuior & acutior, boue excepto, bubus enim fœminis uox grauior quam maribus eſt.

Cum egiſſet de differentijs maris & fœminæ quo ad magnitudinem corporum, & quo ad uiuacitatem, nunc conſequenter agit de differentijs, quæ accipiuntur penes alia: & primo de differentijs, quæ ex partibus ſuperioribus, & prioribus, & dicit { Partes ſuperiores, prioreſque in quocunque animalium genere maribus ſunt potiores, ualidiores & aptiores } ſcilicet ad propria officia { quæ autem dici poſſunt inferiores poſterioreſque, eas fœminæ habent robuſtiores, Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedeſtria ſunt, atque animal generant. Verum ut omnino } id eſt uniuerſaliter { dixerim fœmina eneruior } id eſt imbecillior { ac infirmior eſt } ſcilicet ipſo mare: præterquam in auibus rapacibus, conſequenter affert differentiam ex parte pilorum, & dicit { pilum etiam habet tenuiorem quam mas, aut } habet tenuius id { quod uice pili natura haberi uoluit ad proportionem } ſcilicet pili. Sunt enim pili fœminarum molliores quam marium, & id ſimiliter quod pilorum uicem gerit, iterum affert aliam differentiam ex parte carnis, & dicit { caro quoque humidior eſt fœminæ quam maris } iterum aſſignat ſeptimã differentiam ex parte genuum, & crurum, & pedum, & dicit { & genua planiora, & crura } id eſt oſſa tibiarum fœminis { tenuiora } ſcilicet ſunt fœminis quam maribus, & notanter diximus oſſa tibiarum, quoniã compoſitum ex oſſe, & carne, fortaſſe maius eſt in fœminis { ſed pedes } ſcilicet fœminarum { elegantiores uidelicet quocunque in genere } ſcilicet animalium { hæ partes } ſcilicet genua, crura, & pedes { habentur } octauam differentiam aſſignat ex parte uocis, & dicit { uox item fœminis omnibus tenuior, & acutior boue excepto } eius expoſitionem ſubdit { bubus. Et enim fœminis uox grauior quam maribus eſt }, & per bouem uaccam intellexit.

Partes autem, quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiuſdem, eas certe in nonnullis generibus omnino ut mares habent, ſic fœminæ non habent, uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaꝗ eſt, & auium nõnullarum, quibus data calcaria ſunt. fœminæ omnino ijs carent, pari modo & ſues fœminę dentibus uacant exertis, at in nõnullis generibus ſunt quidẽ hæc ſexui utrique, ſed maribus potiora, ut cornua tauris robuſtiora, quam uaccis.

Aſſignat nonam differentiam ex parte partium, quæ habentur in animalibus loco armorum, & dicit { Partes autẽ quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiuſdem, eas certo in nonnullis generibus, non ſic fœminæ habent omnino, ut mares habent } quoniam uel fœminæ non habent, uel aliter quam mares habent. Deinde affert exempla eorum, quæ non habent, & dicit { uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaque eſt } id eſt ſine cornibus { & auium nonnullarum, quibus data calcaria ſũt } ut gallinacei generis, & phaſianici { fœminæ omnino ijs carent, pari modo & ſues fœminæ dentibus uacant exertis } quibus ſcilicet feriant. Demum affert exemplum eorum, quæ aliter habent, & dicit { at in nonnullis generibus ſunt quidem hæc ſexui utrique, ſed maribus potiora, ut cornua tauris robuſtiora quam uaccis } ergo proloquium aſt, in q̃bus eadẽ arma ſunt in omnibus illa firmiora in maſculis ſunt. hactenus de libro quarto librorũ de hiſtoria.

FINIS LIBRI QVARTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVINTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

EXPOSVI partes animalium omnium tum interiores, tum exteriores. atque etiam de ſenſibus, de uoce, de ſomno, & quę fœminæ maresue ſint, ſatis iam explicaſſe exiſtimo: reſtat, ut eorundem generationes perſequamur, exorſique item a primis, ordine apto, & commodo diſſeramus. Sunt porro generationes animaliũ multę, ac uariæ, partim diſſimiles, ꝑtim quoãmõ ſimiles. Sed cũ genera ante ut res exigit, digeſſerimus, nũc quoꝗ eodem modo tractare tentemus: præterquam quod initium tunc ab homine, cum de partibus ageremus ſumendum cenſuimus, nunc de eo nouiſſime diſſerere placet, quoniam plurima ipſe de ſe afferat explicanda.

HIC eſt liber quintus de hiſtoria, ubi agit de generationibus animalium, & primo præmittit epilogum eorum, de quibus agit in libro quarto. & dicit { Expoſui partes animalium omnium tum } .i. tam { interiores, tum } .i. quam { exteriores, atque etiam de ſenſibus, de uoce, de ſomno, & quæ fœminæ, maresúe ſint, ſatis iam explicaſſe exiſtimo } hic eſt epilogus. Deinde præmittit huius libri quinti intentionem, pro uidelicet procœmio tanꝙ optimus orator, & dicit { reſtat, ut eorundem } .ſ. animalium omnium { generationes perſequamur } deinde in dicendis aſſignat ordinem procedendi, ut diſcipulos reddat dociles, & dicit { exorſique item a primis, diſſeramus } .i. diſſerendo narremus eas generationes, de quibus nobis agendum eſt { ordine apto, & commodo } eiuſmodi pertractationi. Conſequenter aſſignationem agens de cauſa ordinis, agit de ratione generationũ aĩaliũ, & dicit { ſunt porro generationes animaliũ multæ, ac uariæ partim diſſimiles } .ſ. inter ſe, quæ nullo modo conueniunt { partim quodammodo ſimiles } quæ in quibuſdam conueniunt. Ergo bene dictum eſt eſſe incipiendum a primis, cum generationes plures ſint, quarum aliæ priores, aliæ poſteriores ſint in doctrina. Conſequenter agit adhuc magis ſpeciatim de ordine, & dicit { ſed cum genera ante } .ſ. in prioribus libris { ut res exigit } .i. ut oportuit { digeſſerimus } id eſt priuſquam ſpecies diuiſerimus { nunc eodem modo } ſcilicet prius genera quam ſpecies animalium, & eorundem generationes { tractare tentemus } affert tamen differentiam inter pertractationes de partibus, & pertractationes de generationibus, & dicit { præterquam quod initium tunc, cum de partibus ageremus, ab homine ſumendum cenſuimus } cum partes in cæteris exemplo partium, quæ ſunt in homine, expoſuerimus { nunc } agẽdo .ſ. de generationibus animalium { de eo } .ſ. hoĩe { nouisſime } .i. ultimo loco { diſſerere placet } ergo agendo de partibus animalium Philoſophus præpoſuit hominem, in generatione autem explicanda ipſum collocauit in ultimo loco. & aſſignat rationem, & dicit { quoniam ipſe } .ſ. homo { plurima de ſe affert explicanda } quæ cum ſint ſoli generationi hominis propria, non poſſunt niſi ultimo loco exponi eo quia ultima, ac particularia alicui ſunt ordine doctrinæ poſteriora. hæc de ordine ſpeciatim.

Ergo ordiendum ab ijs eſt, quæ teſta integuntur. mox de ijs, quæ cruſta ambit, agendum: & reliqua deinceps ad hunc modum, exponenda ſunt, hoc eſt mollia, & inſecta. Deinde piſcium genus duplex ouiparum dico, atque uiuiparum. Tum auium genus. ad poſtremum de pedeſtri dicendum eſt. quo in genere quæ animal generent, & quæue oua pariant, prætermittenda non ſunt. euenit igitur, ut commune animalia cum ſtirpibus habeant, quod eſt, ut alia ſemine, alia ſponte naturæ oriantur. Nam ut ſtirpes, aut ſemine ſtirpium aliarum proueniunt, aut ſponte erumpunt primordio quodam contracto ad ortum idoneo (quarum aliæ ex terra alimentum ſibi hauriunt, aliæ in ſtirpibus alijs, & naſci, & augeri ſolent, ut in libris de ſtirpibus expoſuimus) ſic animalia naſci alia ex animalibus ſolent per formæ cognationem, alia ſponte nullo cognationis ſemine antecedente creantur. quorum alia humo, aut ſtirpe putreſcente conſiſtunt, ut complura inſecta generantur: alia in animalibus ipſis, excrementiſque partium gignuntur.

Cum propoſuiſſet ordinem ſpeciatim, nunc uia executionis explicat illum ſpecialem ordinem, & dicit { Ergo ordiendum ab ijs eſt, quæ teſta integuntur } quoniam eorum generatio ſimplicior eſt { mox } .i. deinde { de ijs, q̃ cruſta ambit } quæque cruſtata dicuntur { agendum eſt. & reliqua deinceps ad hunc modum exponenda ſunt, hoc eſt mollia, & inſecta. deinde piſcium genus duplex ouiparum dico atq; uiuiparum } ſcilicet exponendum eſt { Tum } .i. deinde { auium genus } ſcilicet eſt exponendum { ad poſtremum dicendum eſt de pedeſtri } .i. greſſili { quo in genere prætermittenda non ſunt, q̃ animal generant { & quæ oua pariant } quippe cum in pedeſtri genere ſint tam q̃ animal generent, q̃ q̃ oua pariant, ut lacertæ, & teſtudines. Hactenus de diuiſione & ordine rerum explicandarum. proſequendo itaque hæc, præmittit primo diuiſionem generationis animalium per ſimile in generatione plantarum, & dicit { euenit igitur, ut commue animalia cum ſtirpibus habeant } quod commune explicans, dicit { quod } ſcilicet commune { eſt, ut alia } .ſ. animalia { ſemine } .ſ. ſecreto ab alijs animalibus prioribus ſimilibus { alia ſponte naturæ } .i. ſine ſemine, ſed ex putri materia { oriantur } ergo hæc duplex generatio eſt quoddam commune animalibus, & plantis. Deinde declarãs hanc duplicem generationem in animalibus, accipit ſimilitudinem ab hac duplici generatione in plantis, & dicit { nam ut ſtirpes } .i. plantæ { aut ſemine ſtirpium aliarum } .ſ. priorum ſimiliũ { ſpecie proueniunt } ut triticũ ex ſemine tritici { aut erumpunt ſponte } non quidem ex ſemine priorum, ſed { primordio quodam contracto ad ortum } ſcilicet earum { idoneo } ut puta ex putri materia: quæ idonea eſt eiuſmodi generationi { quarum } .ſ. ortarum ex putri materia, & ſine ſemine { aliæ ex terra } .ſ. naſcuntur, & ex terra { alimentum ſibi hauriunt, aliæ in ſtirpibus alijs, & naſci, &

augeri ſolent } ceu uiſcum in quercu { ut in libris de ſtirpibus expoſuimus } ibi enim declarauit plantas, quę ſponte oriuntur alias oriri ſponte in terra, alias ſponte in alijs plantis, unde in. ſecundo Georgicorum Poeta.

Principio arboribus uaria eſt natura creandis,
Nanq; alię nullis hominum cogentibus, ipſę
Sponte ſua ueniunt — & reliqua, & ſequitur,
Pars autem poſito ſurgunt de ſemine —

Vtrū liber de plantis Theoph. datus ſit Ari.

Ex his patet Ariſtote. ſcripſiſſe de ſtirpibus librum, quem puto eſſe illum, quem aliqui græcorum Theophraſto attribuerunt. Non autem paruum illum, qui nullius precij eſt, cuius rei mihi ſignum eſt, quoniam hoc, quod hic aſſerit, & alia complura, quæ ſe in ſuis de plantis libris dixiſſe affirmat, ea non in libro illo paruo ſcripta eſſe reperi, ſed in eo libro, quem græci Theophraſto aſcripſerunt. quæ ratio docet librum, quem Theophraſto dant, Ariſtotelis fuiſſe legitimum. eum uero paruū fuiſſe Theophraſti. Fortaſſe enim Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia ꝑmulta in excribēdis Ariſtotelicis libris deprauauit, ſic titulos, & authores permutaſſe uidetur, exiſtimans librum de plantis, qui eſt Ariſtotelis legitimus, fuiſſe Theophraſti: eum uero, qui eſt Theophraſti, fuiſſe Ariſtotelis. deinde complens ſimilitudinem explicat ortum animalium uarium, & dicit { ſic animalia naſci alia ex animalibus ſolent, per formæ cognationē } .i. per ſemen depulſum ab animalibus ſimilibus in ſpecie, ut homo naſcitur ex ſemine hominis, & equus ex ſemine equi { alia ſponte creātur nullo cognationis ſemine antecedente } ſed ex putri materia: quorum ſponte procreatorum ſubdiuiſionem ſubſcribens dicit { quorum alia humo, aut ſtirpe putreſcente conſiſtunt } id eſt naſcuntur, gignunturque { ut complura inſecta generantur } ut lumbrici terreſtres ex terra, humoq; putri, caries uero ex ſtirpe putreſcente: & alia plura { alia in animalibus ipſis, excrementiſque } .i. fecibus { partium } .ſ. animalium { gignuntur } ut uermes, & id genus, narrant in uteris mulierum ortas eſſe aliquando feras horridas, quæ more partus ederentur in lucem. nec ꝑfecto ut puto, ex alia materia quā ex putribus mēſtruis, corruptiſque. hactenus de duplici generatione ſit expoſitum hoc pacto.

Quæ igitur niſi ſui cognati ſemine nunquam procreantur, ijs omnibus ortus per coitum eſt, dummodo ſexus diſcrimen id habeant, quod marem ac fœminam deſcribere poteſt. Nam in piſcium genere nonnulla nec mares, nec fœminæ gignuntur, quæ licet genus idem cum alijs ſortiantur, tamen ſpecie differunt. Quædam etiam ſui generis omnino conſiſtunt, quæ mare quidem uidua, ſexu tamen uno fœmineo formantur. hæc perinde, ut aues pariunt quæ ſubuentanea oua concipiunt. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia ſunt infęcunda. Ita enim eorum natura nihil ultra ouum procreare poteſt, niſi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius poſt diſſeremus. piſcium uero nonnullis, cum ſpontiua ediderint oua, euenit, ut ex ijs animal progeneretur. Sed alia ipſa ex ſe id faciunt. alia non ſine opera maris, ut de his quoque ſequente diſputatione cōmentabimur planius. Simile enim fere & in genere auium exiſtit.

Cum accepiſſet duplicem eſſe in animalibus generationem nunc exponit quæ animalia per coitum generentur, & quæ nō & dicit { Quæ igitur nūquam procreantur, niſi ſemine ſui cognati } .i. niſi ſemine animalis ſuæ ſpeciei { ijs omnibus ortus per coitum eſt } addit tamen unam conditionem, & dicit, dico ijs eſſe ortum per coitum { dum modo ſexus deſcrimen id habeant } & tale quidem { quod marem ac fœminam deſcribere } .i. diuidere { poteſt } dico generationem ſimilis ex ſimili eſſe per coitum quando mas & fœmina differunt { nam in piſcium genere nonnulla } generantur. ſ. { quæ nec mares nec fœminæ gignuntur } ut anguillæ { quæ licet genus idem cum alij } .ſ. piſcibus { ſortiantur } ſunt enim anguillæ de genere piſcium { tamē ſpecie differunt } & ab inuicem, & a piſcibus { quædam etiam ſui generis omnino conſiſtunt } .i. & non diuiduntur in plura ſpecie. Sed omnia ſunt inuicem eiuſdem ſpeciei { quæ mare quidem uidua } .i. carentia, & priuata { ſexu tamen uno fœmineo formantur } .ſ. ad ſimilitudinem matris ſine ſemine patris ut paſſeres, rubelliones, & hiatulæ. Deinde exponit quo modo hæc pariāt, & dicit { hęc perinde ut aues } ſcilicet gallinæ { pariunt, quæ ſubuentanea oua concipiunt } quibus, ut Theodorus ſuppleuit, ab argumento conceptus nomine hypenemia quaſi ſubuentanea inditum eſt. Hypenemia enī ἀπό τοῦ ὑπὸς .i. ſub, καὶ ἀνέμου hoc ē uēto. i. ſubuētanea aſſignat tamē differentiam inter ſubuentanea piſcium, & ſubuentanea auium, & dicit { uerum ea } .ſ. ſubuentanea { quæ aues cōcipiunt, omnia ſunt infęcunda } cuius rationem aſſignat, & dicit { ita enim eorum } .ſ. animalium { natura nihil ultra ouū creare poteſt, niſi modo quo maris opera cōtingat } eſt enim natura auis talis ut nihil præter ouum ſine uirtute maris ꝓcreare poſſit. quæ res cum ſit obſcura, ſubdit { ſed de ijs diligentius poſt diſſeremus. piſcium uero nonnullis cum ſpontiua ediderint oua } .i. ſine uirtute maris { euenit ut ex ijs animali ꝓgeneretur } & hoc ex eorum ſpecie, ac natura { ſed alia ipſa } ut inquit { ex ſe id faciunt } .ſ. ſine uirtute maris, ut paſſeres, hiatulæ, & rubelliones { alia non ſine opera maris, ut de his quoq; ſequente diſputatione commentabimur planius } & addit { ſimile enim ferè & in genere auium exiſtit } nam aues non poſſunt generare ſine maris uirtute.

Quæ autem per ſe, uel in animali, uel in terra, uel in ſtirpe, uel etiam in eorum ipſorum partibus creantur, eademque maris, ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit. Verbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur, muſcarum uermiculi, pulicum genus uermiculorum oui ſpeciem referens. ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud ullum animal, ſed id, quod ſunt, ſordes tantum perſiſtunt.

Cum dixiſſet de generatione eorum, quæ coitu fiunt, agit de generatione eorum, quæ fiunt ſponte naturæ, & aſſerit ſponte naturæ undequaque naſcentia, ſi ſint ſexu diſtincta, poſſe quidem ipſa nouum quicquam generare, ſed illud ita natum aliud item ex ſeipſo nō gignere, ſed ibi omnino deficere generationem, & dicit { Quæ autem per ſe } .i. ſponte naturæ { uel in animali } ut uermes { uel in terra } ut lumbrici { uel in ſtirpe } ut uiſcum in quercu { uel etiam in eorum ipſorum partibus creantur, eademque } .i. & hæc eadem { maris ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliqd ſed } id { ex quo nihil amplius gigni poſſit } deinde affert exēpla, & dicit { uerbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur } ſunt enim lendes pediculorum partus { muſcarum } .ſ. coitu procreantur { uermiculi pulicum } .ſ. coitu ꝓcreatur { genus uermiculorum referēs ſpeciem oui: ex quibus nec ea, quę generarint } .i. ſimilia generātibus animalia { proueniunt, nec aliud ullum animal } .i. nec animal generantibus diſſimile { ſed id, quod ſunt ſordes tantum perſiſtunt } ſordes enim tantum ſunt, quæ a putridis animalibus generantur.

Primum igitur de ijs, quæ ſolent coire, dicendum eſt. mox de cæteris ex ordine, quæ accidunt uel ſingulatim, uel communi ratione, exponemus. Coitus itaq; nec ſimiles omnium ſunt nec

ſimilem

ſimilem in modum aguntur. quæ enim ex ſanguineis pedeſtria uiuipara ſunt, eorum omnibus maſculis datum quidem eſt membrum ad officiū generationis aptum. Verum non omnia ſimili modo coniunguntur. ſed quæ retro urinam mittunt, auerſa coeunt, ut leones, lepores, lynces. leporum etiā fœmina ſępenumero marem prior ſuperuenit. Cæterorum magna ex parte modus coeundi idem eſt. plurimæ enim quadrupedes more coeunt iuſto, fœminam ſcilicet mare ſupergrediente.

Cum egiſſet de generatione eorum, quæ ſponte naturæ creantur, nunc redit ad agendum de ijs animalibus, quę ſolent coire, & primo pręmittit eius intentionem per diuiſionem proponens agere primo de ijs animalibus, quæ coire ſolēt. Deinceps de accidentibus, quę communiter uel proprie accidunt ipſis coeūtibus, & dicit { Primum igiē de ijs } .ſ. animalibus { quę ſolent coire } cum generare uoluerint { dicendum eſt mox } id eſt deinde { ex ordine } conſequenter { exponemus } de accidentibus { quæ accidunt } .ſ. ipſis coeuntibus { uel ſingulatim } .i. proprie { uel communi ratione } id eſt uel communiter. Sūt enim accidentia bifariam, & propria, quę ſpeciatim, ac particulatim inſunt, & communia, quæ communi ratione inhærent. hactenus de intentione. Deinde proſequendo agit de coitu: exponens coituum differentias, atque coeundi diuerſitates. Vbi antequam ad uerba Ariſtotelis ueniamus, exponendū nobis eſt quid ſit coitus, & dicendum, coitum eſſe permiſtionem quandam corporalem ſexuum, in qua ſemen maris in loco & materia formandi cōceptus recipitur. diximus permiſtionem quandam corporalem ſexuum. quoniam niſi permiſtio ſexuum fiat, non ſeruabitur ratio coitus, quia ratio fœminæ eſt ut ex alio ſemen intra ſe recipiat, & ex ſua materia producat Maris autem, ut in alio ſuæ ſpeciei proprium ſemen proijciat, ut generet conceptum. ſemen enim maris ratione coloris, quē fert a menſtrua, format, ac coagulat conceptum in omnibus coeuntibus. Verum locus differt non parum, quoniam quędam generantium ſibi ſimile per ouum recipiunt ſemina marium ſuorum intra uuluas ſuas, & ibi fermentatur, & fouetur materia conceptus. Aliqua tamen genera animalium non recipiunt intra, ſed confricāt ſe tantum in loco exitus ſeminis ut pi ſces quędam complicantur ad inuicem & illa omnia locum recipiendi ſemen habent extra corpora ſua in loco exitus ouorū aut alterius humoris. materia uero una eſt humor uidelicet fœmineus, qui formatur a ſemine maris. hactenus de definitione coitus. deinde qualis ſit coitus, exponamus, & dicamus coitū eſſe actum diuinum, quoniam eſt actus coeuntium, quæ coeunt interpoſito ſemine, quod operatur ſecundum uirtutes diuinas. Diuinum enim eſt quod formas efficit, ſpecieſque creat, quippe cum per hanc formæ productionem, ſpecieique creationem animalia eſſe diuinum nanciſcuntur, manendo perpetuo ſecundum formam, ac ſpeciem. quod in indiuiduo fieri nequit, ob eam rem natura quæ permanere ſemper appetit, maximam coitui uoluptatem iniunxit, ut ex memoria delectationis deſideretur, fiatq; permixtio ſeminum ad naturę perpetuitatem attinens. Qua ratione fit, ut quanquam de puriſſimo corporis alimento decidat ſemē, tamē hoc natura non abhorrens concupiſcit, coitum, ut per ipſum melius reparetur diuino eſſe, ac immortali participando. eſt igitur coitus actus diuinus tam ex parte ſeminis, quod per uirtutem diuinam format conceptum, quam etiam ob finem, ut. ſ. coeuntia perpetuo ꝑmaneant, quod eſt eſſe diuinum. propter hanc cauſam Poetæ finxerunt ſemē eſſe deam Venerem. ſ. quoniam eius operatio diuinam eſt. Plato autem uoluit eſſe Porum, qui deus eſt fertilitatis, atque abundantiæ. quoniam niſi ſemen abundauerit, non poteſt coitus, qui diuinus actus eſt, perfici hinc poetæ ſemen quod eſt Venus amoris matrem finxerunt. quoniam niſi ſemen affuerit, amor in animalibus non pullulat. Et propterea pueri, & ſenes amore non uexantur, quoniam ſemen non habent, quod eſt cauſa amoris. Plato uero finxint ſemen eſſe Porum amoris patrem, quoniā ſine ſemine nullum animal amore conteritur Peniam, quę eſt dea indigentię, fingit amoris matrem. Nam cum ſemen abundauerit, & fuerit penuria puellarum, in quibus ſemen expurgetur, amor in animalibus naſcitur, & quo maius fuerit ſemen, & puellarum penuria maior, eo amor maior erit. Tunc redeo ad uerba, dicit enim Ariſtoteles { coitus itaque nec ſimiles omnium ſunt, nec ſimilem in modum aguntur } .ſ. ab omnibus animalibus. Deinde exponit quibus data ſint genitalia. & dicit { quę enim ex ſanguineis pedeſtria, uiuipara ſunt, eorum omnibus maſculis datum quidem eſt membrum ad officium generationis aptum } quod. ſ. dicit genitale. Deinde de diuerſitatibus coeūdi agens. dicit { uerum non omnia ſimili modo coniunguntur } .ſ. ad coitū. Tūc exponit eiuſmodi coeundi diuerſitates, & dicit { ſed quæ retro urinam mittunt } .i. mingunt { auerſa } .i. retro { coeunt: ut leones, lepores, lynces, } addit tamen unum de fœmina leporina quæ ſæpe marem ſuperuenit, & dicit { leporum etiam fœmina prior ſæpenumero marem ſuperuenit } uerum ut Plato inquit, licet lepus fœmina propter libidinem aliquando ſaltet, ac equitet marem tempore coitus, ut aliorum animalium fœminæ ſæpe faciunt, tamen non completur generatio niſi mas coeat cum fœmina. Ego tamen in uenationibus leporum non raro inueni leporem mētulatum, ac teſticulatum habere intra ſe lepuſculos, quod argumentum fuit mihi ut idem lepus ſit mas, & fœmina. Verum de re hac in libris de generatione animaliū apertiſſime loquemur. Deinde de cęterorū coitibus ſubdit { cæterorum magna ex parte modus coeundi idem eſt } cuius rationem affert, & dicit { plurimę enim quadrupedes iuſto more } .i. ut decet { coeunt mare. ſ. ſupergrediente fœminā } hic enim modus coeundi nō omnium quadrupedum eſt, qm̄ non leonum, nec leporum, ſed plurium. eſt tamen iuſtus, ac idoneus modus coeundi quadrupedum pro maiore parte.

Quid coitus.

Coitum eſſe actum diuinū.

De Venere. De Poro. De amore, eius ma...

De patre amoris.

De Penia amoris matre.

De leporibus.

Genus quoque auium omne eodem illo, ac ſimplici more coiungitur. Verum differentias uel in auibus has annotamus, ut aliæ fœmina conſidente humi, mare ſuperueniente coeant, ut gallinæ. Aliæ non conſidente fœmina, ſed ſtante: ut grues. hæ enim & quæ ita coeunt, rem quam celerrime peragunt. mas enim ſuperſiliens cito, ut paſſeres, perficit.

Conſequenter agit de auium modo in coitu, & dicit { Genus quoq; auium omne eodem illo, ac ſimplici more coniungitur } .ſ. mare ſupergrediente fœminam. Deinde narrat differentias auium in mare admittendo, & primo exponit gallinarum coitum: & dicit { uerum differentias uel } .i. etiam { in auibus has annotamus, ut aliæ } .ſ. aues { fœmina conſidente humi } .i. prona facta ſuper terram { mare } .ſ. toto { ſuperueniente coeant: ut gallinæ } gallinaceus enim totus aſcendit ſuꝑ dorſum gallinæ, parumque conuertitur, ut poſſit ſemen eijcere ad anum gallinæ, cui meatus eſt quo recipitur ſemen. Deinde de coitu gruum agens dicit { alię non conſidente } .ſ. ſuper terram { fœmina } nec inclinata { ſed ſtante } .ſ. erecta, coeūt { ut grues. Hæ enim } & cæteræ aues { quæ ita coeunt uidelicet ciconiæ, & ardeæ, & paſſeres, rem } .ſ. ueneream { quam celerrime peragunt. Mas enim ſuperſiliens } fœminā { cito } rem ueneream { perficit, ut paſſeres } hæc de differentijs auium in coitu.

Quadrupedum urſæ demiſſis cruribus, quemadmodum cætera, quæ pedibus innitendo exercent uenerem, admota parte maris ſupina ad dorſum fœminæ, coeunt.

Conſequenter agit de urſorum coitu, & dicit { Quadrupedum urſæ demiſſis } .i. inclinatis { cruribus, quemadmodum cætera, quę pedibus innitendo } .i. quę ſtant ſuꝑ pedes { exercent uenerē, admota parte maris ſupina } .i. appoſita parte

maris uentroſa { ad dorſum fœminæ, coeunt } & ſic nulla differentia coitus eſt inter urſas & cæteras quadrupedes, niſi quia urſæ inclinantur, cæteræ ſtant erectæ. Albertus autem errauit, quoniam hunc coeundi modum uulpibus tribuit, cum uerba Ariſtotelis de urſis legantur: quas aſſerit coire mare ſuperueniente, fœmina uero demiſſis cruribus, atque inclinatis.

Erinaceis coitus erectis ptibus ſupinis, hærentibus ſibi aduerſis, Inter ea, quæ animal generant augenturque magnitudine inſigni, nec ceruæ ſuos mares patiuntur, niſi raro, nec uaccæ tauros propter rigorem genitalis, nimiamque tentiginem, Sed clunibus ſubſidentibus ſemen recipiunt genitale, ſic in ceruis manſuetis fieri uiſum eſt.

Conſequenter agit de coitu erinaceorum, & dicit { erinaceis coitus } ſubaudi fit { erectis } .ſ. ſupra pedes { partibus ſupinis } .i. uentralibus, anterioribuſque { hęrentibus ſibi aduerſis } .i. per anterius ad anterius. Amplexantur enim ſeſe erecti ceu uir, & mulier erecti. Deinde agit de coitu ceruorum, & uaccarum, & dicit { inter ea, quæ animal generant, augenturque magnitudine inſigni } .i. notabili { nec ceruæ ſuos mares patiuntur, niſi raro, nec uaccæ tauros } .ſ. niſi raro { propter rigorem } .i. rectitudinem membri { genitalis, nimiamq; tentiginem } .i. duritiam { ſed clunibus } .i. natibus { ſubſidentibus } .i. inſidiantibus ac fugientibus { ſemen recipiunt genitale } hoc de uaccis conſtat, quoniam animalia ſunt domeſtica, quæ nobis frequenter conſtant, at de ceruis dicit { ſic in ceruis manſuetis fieri uiſum eſt } ergo & in ſylueſtribus eodē modo.

Lupi eodem coeunt modo, quo canes. feles non parte poſteriore ſe iungunt, ſed mas ſtat, fœmina ſubiacet. ſunt porro in eo genere fœminæ ipſæ natura libidinoſæ, & ſalaces. itaque mares ad coitum ipſæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniunt etiam, niſi pareant.

Inſuper etiam de luporum initu dicit { Lupi eodē coeunt modo, quo canes } ideo præ tumore membri genitalis, præ nimiaque uuluæ clauſura lupæ, ut canes remanent pēdentes colligatæque ad inuicem poſt coitum. conſequenter agit de felium coitu, eſt felis catus, quem in domibus tenemus ad murium uenatum, & dicit { feles non parte poſteriore ſe iungunt } per aſcenſum .ſ. maris ſupra fœminam { ſed mas ſtat } .i. eleuatur in pedibus poſterioribus { fœminæ ſubiacet } adiungēdo .ſ. mēbro genitali ſuā uuluā: cuius rōnem affert, & dicit { ſunt porro ī eo genere fœminę ipſę natura libidinoſæ & ſalaces, itaque mares ad coitum ipſæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniūt ēt } .ſ. inſectādo uerberādoq; { niſi pareāt } errauit aūt Albertus hic cū p felē authoritate Auicēnæ caprū intelligat montanū. Ariſto. enim felem .i. catū dicit, nā αἴλουρος græce, latinæ felis .i. catus, ut Theodorus & Epheſius expoſuerunt. *Error Alb.*

Cameli ſedente fœmina coeunt, nec auerſi, ſed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt & coitum toto die exercent. petunt receſſuum ſolitudines, cum libet coire, nec aliquis eo poteſt tuto accedere pręterquam paſtor armenti. genitale camelis neruo ita conſtat, ut uel ex eo confici poſſit chorda, qua arcus intendantur.

Cum egiſſet de coitu luporum, & felium, nunc agit de coitu camelorum, quem locum exponens Albertus, aſſerit camelam cum coitum appetit, humiliare ſe ſuper genua, ſicque flexis genibus proficiſci ad marem. & tunc, ut inquit, mas aſcēdit ſaltando, atque equitando fœminam toto die. hæc Albertus, q̄ miror, nam uerba Ariſtotelis de coitu cameli clara ſunt, dicit enim { Cameli ſedente fœmina coeunt, nec auerſi } .ſ. ut lepores, & leones { ſed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt } omnes enim complexu maris ſuſtinent coitum, non tamen eodem modo, quoniam cæteræ quadrupedes ſuſtinent coitum mare ſaltante ſupra fœminam. At camela coitum patitur, mare complectente fœminam { & coitum toto die exercent. petunt receſſuum ſolitudines, cum libet coire, nec eo aliquis poteſt tuto accedere præterquam paſtor armenti } conſequenter de qualitate membri genitalis agendo dicit { genitale camelis neruo ita conſtat, ut uel } id etiam { ex eo confici poſſit chorda quo arcus intendantur } id eſt tendantur, aut fieri poſſint.

Elephanti etiam ſolitudines petunt coituri, ſed præcipue ſecus flumina, & qua paſci conſueuerunt. ſubſidit fœmina, clunibuſque ſubmiſſis inſiſtit pedibus, atque innititur. Mas ſuperueniens comprimit, atque ita munere uenerio fungitur.

Conſequenter agit de coitu elephantorum: & Albertus interpretando aſſerit fœminam ſedere, maremque ſuper ipſam equitare. propterea inquit, fœminam deſcendere ad foueam, ut facilius mas ſuper eam ſaltet: appetereque coitum in aqua, ut uterque in coitu iuuetur. aqua enim iuuat marem, ut aſcendat ſuper fœminam. & complura alia dicit de mente Auicennæ. hæc quæ Albertus ait uera quidem eſſe poſſunt, ſed ea Ariſtoteles non dicit, unde Ariſtoteles { Elephanti etiam ſolitudines petunt coituri ſed pręcipue ſecus } .i. iuſta { flumina & qua paſci conſueuerunt } hęc de loco, ubi coeunt. deinde exponit modum, & dicit { ſubſidit } .i. ſub eſt { fœmina, clunibuſque } idē naticis { ſubmiſſis inſiſtit pedibus, atque innititur, mas } uero fœmina illo pacto præparata { ſuperueniens cōprimit } ſcilicet ſe cum fœmina atque ita munere uenerio fungit̄ } hæc de coitu elephantorum, ubi ea non aſſerit, quæ Albertus dicit.

CAP. 5.

Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt, & diu ligati in coitu cohærent, ut canes. genitale ijs maribus grande eſt.

Demum agit de coitu phocarum .i. uitulorum marinorum, & dicit { Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt } .ſ. ut lepores, & leones { & diu ligati in coitu cohærēt ut canes } .ſ. & lupi. Cuius rationem dicit { genitale ijs } ſcilicet phocis { maribus } tempore coitus { grande eſt } & ualde intumeſcit, ſicuti genitale canis.

Cap. xxiiij.

Quin etiam pedeſtrium quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea, quæ animal generant mare ſuperueniente, ut teſtudo tam aquatilis, quam terreſtris. Habent uero id, in quod meatus contingāt, quo per coitum adhæreant, ut paſtinaca, & rana, & reliqua generis eiuſdem.

Cōſequenter narrat quo modo quadrupeda ouipara coeāt & dicit { Quin etiam pedeſtrium } .i. greſſilium { quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea } .ſ. quadrupeda { quæ animal generant } & exponit modum, & dicit { mare } .ſ. { ſuperueniente, & ut teſtudo tam aquatilis, quā terreſtris } & accepit pedeſtre pro omni eo animali, quod per terram ingredi poteſt, ſiue ſit etiam natatile, ſiue non. Deinde exponit per quid coeant, & dicit { habent uero id } .ſ. genitale membrum { in quod meatus } qui reperitur in membro genitali maris, & qui reperitur in membro genitali fœminæ { contingant } .i. conueniant, & qui genituram uehant { & quo } .ſ. duplici meatu { per coitum adhæreant, ut paſtinaca, & rana } ſcilicet paluſtris { & reliqua generis eiuſdem. }

Quæ autem pedibus carent, & longo ſunt corpore, ut ſerpētes, ut murenæ, ijs coitus circumplexu mutuo ſupinarum partium agitur. & quidem ſerpentes ita circūuolutæ ſibi ipſæ cohærent, ut unius ſerpētis bicipitis corpus totum eſſe uideat. hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu ſimili coit.

Cum egiſſet de coitu quadrupedum ouiparorum, nunc, ut Epheſius inquit, agit de expedum longorum coitu, uel melius dicendum quòd nunc agat de coitu expedum longorum principaliter, & conſequenter per ſimilitudinem de coitu lacertarum, & dicit { Quæ autem pedibus carent, & longo ſunt corpore, ut ſerpentes, ut murænæ, ijs coitus circumplexu mutuo ſupinarum partium } id eſt ſupinarum partium ad ſupinas partes { agitur } ſupinas partes, ut ſæpe diximus, uocat anteriores, & pectorales, & uentrales a collo uſque ad caudam { Et quidem ſerpentes ita circumuolutæ ſibi ipſæ cohærent, ut unius ſerpentes bicipitis corpus totum eſſe uideatur } quaſi ſit unū corpus duo habens capita. Deinde per ſimilitudinem agit de coitu lacertæ, & dicit { hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu ſimili coit } ſcilicet ut ſerpentes. Licet ſint quadrupedes ouiparæ pedeſtres.

CAP. 5.

Piſces omnes, exceptis planis, chartilaginei generis, admotis inuicem partibus ſupinis, copulantur. Plani autem eius generis ijdemque habentes caudam, ut raia, paſtinaca, & reliqua eiuſmodi, non ſolum admotis ſupinis, ſed etiam tergo fœminarum ſupinis marium ſuperpoſitis, modo cauda impedimento nullo ob craſsitudinem ſit, coeunt. At ſquatinæ, & quibuſcunque plenior cauda eſt, ijs attritu mutuo tantum partium ſupinarum coitus agitur. Sunt qui ſe uidiſſe confirment nonnulla ex chartilagineis auerſa modo canum terreſtrium cohærere.

Cum egiſſet de coitu ſerpentum, & murænarum, & lacertarum, nunc agit de coitu piſcium, & dicit { Piſces omnes admotis inuicem } id eſt inuicem compoſitis { partibus ſupinis } in coitu ſcilicet { copulantur } Facit tamen exceptionem, & dicit { exceptis } piſcibus ſcilicet { planis } qui ſunt { chartilaginei generis } Qui autem plani ſunt piſces, teſte Plinio libro undecimo ſuæ naturalis hiſtoriæ, ſæpenumero expoſuimus: nec opus eſt in eiuſmodi re amplius immorari. Deinde exponit planorum caudatorum coitum, qui ſunt chartilaginei generis, & dicit { plani autem eius generis } ſcilicet chartilaginei { ijdemque habentes caudam } id eſt qui plani ſint caudati { ut raia, paſtinaca, & reliqua eiuſmodi } ſcilicet caudata { non ſolum admotis } id eſt copulatis inuicem { ſupinis, ſed etiam ſupinis marium tergo fœminarum ſuperpoſitis, modo cauda nullo impedimento ſit ob craſsitudinem, coeunt } Nam caudæ ipſius craſsitudo in coitu impedit. Per quæ dedit intelligere in eiuſmodi piſcibus, eſſe coitum bifariam, quoniam quibus cauda impedimento eſt, coitus fit copulatis ſupinis. Quibus uero cauda non eſt impedimēto, coitus fit aſcenſu ſuper tergū. Deinde agit de ſquatinarum coitu, & dicit { at ſquatinæ, & quibuſcunque plenior } id eſt craſſior { cauda eſt, ijs attritu mutuo partium tantum ſupinarum coitus agitur } Nam præ craſsitudine cauda impedit: ut coitus fiat aſcenſu. Deinde narrat relatu quorundā quędam chartilaginea uirilibus in coitu ita connexa, & copulata, ut canes terreſtres uinctos ſpectamus, & dicit { ſunt } ſcilicet philoſophi piſcatores { qui ſe uidiſſe confirment nonnulla ex chartilagineis auerſa modo canum terreſtrium cohęrere } ſed quę illa fuerint, Ariſtoteles non expoſuit. Errauit Albertus hic aſſerens ſelache, id eſt chartilaginea coire cum ſuis fœminis per applicationem dorſi ad dorſum, cum Ariſtoteles plane dicat per applicationem partium ſupinarum ad ſupinas: ijs exceptis, qui chartilaginei generis ſunt. Nec dubites cætera quæ dicit de ijs eſſe omnino falſa, & contra Ariſtotelem.

Fœmina in omni chartilagineo genere maior quam mas eſt, quod idem fere uel in cætris generibus piſcium conſtat. Chartilaginea præter ea, quæ enumerauimus ſunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, & omne genus muſtelorum. Sed omnia chartilaginea hunc in modum coire apertius notatum a pluribus eſt. Morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant quam quæ oua.

Conſequenter de magnitudine fœminarum in chartilagineis agit, & dicit { Fœmina in omni chartilagineo genere maior quàm eſt } quam rem amplificans ſubdit { quod idem fere uel } id eſt etiam { in cæteris generibus piſcium eſſe conſtat } ſemper enim in eiuſmodi fœmina mare ipſo grandior eſt. Deinde exponit ipſa chartilaginea, quæ non explicauit. & dicit { chartilaginea uero præter ea, quæ enumerauimus, ſunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneque genus muſtelorum } id eſt lampetrarum. Et per ranam, ut ſæpe diximus, marinam intelligit. Eſt enim & altera paluſtris. Tunc quaſi epilogans dicit { ſed omnia chartilaginea hunc in modum coire } ut dictum eſt diutius morando { apertius notatum a pluribus eſt } quòd autem diutius omnia chartilaginea morentur in coitu, probat, & dicit { morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, quàm quæ oua } Bos, quem hic Ariſtoteles inter chartilaginea enumerat, ut quidam putant, eſt ille qui ingentis, latique corporis, natantium hominum deuorator eſt. Is, ut aiunt, admirabili calliditate in mari noſtro graſſatur, portuſque, & exculta ædificijs litora ſæpius frequentat, inde occultus, & quaſi torpens ſimulata ſegnitia natantes adoritur. Sed an ita ſit, ut iſti autumant, non dum mihi exploratum eſt. Lamiam aſſerit Albertus chartilagineum piſcem eſſe cuius facies, ut quàm plures tradunt, mulieris uultum refert. Aquila uero, ut multi autumant, eſt acus, cuius roſtrum habet gruis, uel ciconiæ ſimilitudine. alij uero dicunt piſcem eſſe chartilagineum, cuius roſtrum aquilum eſſe putant. Et ob id aquila dicitur. Sed de ijs alias. Torpedo uero piſcis eſt, quo funes retis, & manus piſcatoris obſtupent. *De hoc lætius Oppianus libro ſecundo.*

Delphinis quoque omniq; cetario generi hic idem modus eſt coeundi. Planis enim admotis partibus agunt, nec parum multumue temporis, ſed mediocre in coitu ipſo conſumunt.

Cum egiſſet de coitu chartilagineorum, nunc agit de coitu cetariorum, & dicit { Delphinis quoque, omnique cetario generi hic idem modus eſt coeundi } qui ſcilicet eſt chartilagineorum. Genus enim talium in duplo, uel pluri temporis ſpatio ad ouipara coeunt. Secus autem plani coeunt { planis enim admotis partibus } ſcilicet ſupinis, ut dictum eſt, coitum { agunt, nec parum multumue temporis, ſed mediocre in coitu ipſo conſumunt } Ergo cetarij piſces habent eundem modum coeundi cum chartalagineis non planis, quo ſcilicet ad moram in coeundo. Nam plani non ita morantur in coitu, quemadmodum cetarij.

Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a ſuis fœminis, eo q maribus bina quædam circa excrementi oſtium pendent, quibus fœminæ careant, ut perſpici in genere muſtelorum poteſt. In his enim quod dixi, omnibus eſt.

Cum egiſſet de coitu cetariorum, nunc agit de certa differentia marium & fœminarum generis chartilaginei, & dicit { Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a ſuis fœminis eo quòd maribus bina quædam circa excrementi oſtium pendent } Albertus teſtes, & penem eſſe putat, quos protendi aſſerit retrorſum, & proeminere ad anum, ubi eſt exitus excrementi. Quæ expoſitio non eſt rēcta, quoniam Ariſtoteles illa propenſa eſſe aſſerit, ſiue ſuſpenſa duo circa exitum excrementi, quæ dixiſſet eſſe penem, & teſtes, ſi ea uoluiſſet eſſe teſtes, & penem. Sed quoniam non ſunt teſtes, & *Quæ Alb.*

penis, ideo confuſe dixit bina quædam circa excremēti oſtium { quibus fœminæ careant, ut perſpici poteſt in genere muſtelorum } id eſt lampetrarum { in his enim quod dixi, omnibus eſt }

Teſtes igitur nec piſces habēt, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus, ſed binos meatus tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continēt, qui fœtifico ſemine, cum coeundi eſt tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem. colligunt hi ſeſe in unum caput, quemadmodum in auium genere. Continent enim aues intus ſuos teſtes, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt. Hoc ergo inſeritur, tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum.

Ex ijs, quæ dixit, concludit expeda, & piſces inteſtatos eſſe, & dicit { Teſtes igitur nec piſces habent, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus } Deinde exponit genitales partes, quæ habentur loco teſtium in piſcibus maribus, & ſerpentibus, & dicit { ſed binos meatus tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continent, qui fœtifico ſemine, cum coeundi eſt tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem } per quæ dedit intelligere lacteam eſſe piſcium, & ſerpentum genituram. Deinde exponit rationem illorum meatuum, qui habentur loco teſtium, & dicit { colligunt } id eſt conueniunt { hi } ſcilicet meatus { ſeſe in unum caput quemadmodum in auium genere } ſubaudi uniuntur teſtes in unū caput.. Et hoc exponens dicit { continent enim aues, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt, ſuos teſtes intus } qui etiam copulantur in unum caput. Tunc concludit locum, in quo lacteum ſemen piſcium, & ſerpentum inſeritur, & dicit { hoc ergo } ſcilicet lacteum ſemen maſculorum piſcium, ac ſerpentum { inſeritur tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum } qui locus habetur pro uulua.

In pedeſtribus uero uiuiparis idem meatus foris extat & ſeminis, & excrementitij humoris. Intus autem alter meatus ducitur, ut dixi, cum partium differentias explicarem.

Cum egiſſet de carentia teſtium in expedis, & piſcibus, nunc agit de meatibus ſeminis in greſſilibus uiuiparis, & primo de meatibus ſeminis eorum, quæ ueſicam habent, & dicit { In pedeſtribus uero } id eſt greſſilibus { uiuiparis } ijs ſcilicet quæ ueſicam habent { idem meatus foris extat & ſeminis, & excrementitij humoris } qui ſcilicet per membrum genitale permeat { intus autem alter meatus ducitur } quoniam interius duæ ſunt uiæ, quibus deſcendunt & ſemen, & excrementitius humor id eſt lotium { ut dixi, cum partium differentias explicarem } ſcilicet ſuperiore libro.

Sed quibus ueſica deeſt, ijs idem meatus etiam ſicco excremento foris pertinet. Intus autem alter, ſed iuxta habetur. Quæ quidem ſimiliter tam in fœminis eorū, ꝙ in maribus ſunt. Carent .n. ueſica præter teſtudines, quarū fœminæ ſingularem habent meatum, quanquā ueſicam obtinent. Sed teſtudo in eorum, quæ oua pariunt genere eſt.

Nunc agit de meatibus eorum, quæ carent ueſica, & dicit { Sed quibus ueſica deeſt } ut ouiparis ſcilicet { ijs idem etiam meatus foris pertinet } & { ſicco excremento } ſcilicet ſtercori, & ſemini. Per eundem enim meatum exit foris ſtercus, & ſemen: ut patet in ouiparis, quæ non lotium, ſed ſtercus habent { intus autem meatus } ſcilicet ſeminis, & meatus ſtercoris eſt { alter, ſed } meatus ſeminis intus { iuxta habetur } ſcilicet ad meatum ſtercoris { Quæ quidem } id eſt qui quidem meatus { ſimiliter ſunt } ſcilicet conſtituti intus, & foris { tam in fœminis eorum } ſcilicet ouiparorū { quàm in maribus } quaſi dicat quòd eodem modo meatus ſe habēt intus & foris tam in maribus quàm fœminis. Cuius rationem affert, & dicit { carent enim ueſica } ſcilicet ouipara omnia { præter teſtudines: quarum fœminæ ſingularem } id eſt unicum tantum { habent meatum } ſcilicet foris, per quem foris emittitur & ſtercus, & urina, & ſemen { quanquam ueſicam obtinent. Sed teſtudo in eorum genere eſt, quæ oua pariunt } Ergo recte dictum eſt excipi teſtudinem: cum inter ouipara ſola teſtudo ueſicam habeat, meatumque unum foris, quo & ſtercus, & ſemen, & lotium exit.

Piſcium oua parientium coitus minus patet. Quamobrem complures fœminas genitale ſemē maris uorando impleri crediderunt. Id enim fieri ſæpius cernitur. Nam tempore coitus fœminę mares ſequentes, id faciunt: uentremque eorum ſuis percutiunt roſtris, quo etiam fit, ut mares ſemen & celerius fundant, & largius. Tempore autem partus mares fœminas ſequētes, quæ ille oua ediderint, ipſi mordicus uorant. Piſces uero ex ijs, quæ remanſerint, oriuntur. Circa Phœnicem piſces, uel mutuo ſexuum aſpectu capi accepimus. Mugiles enim mares a piſcatore ſubducuntur, quorum aſpectu fœminæ congregantur: atq; ita obretiuntur, uerſaq; uice mares capiuntur ſubductis fœminis. Sed deuoratio illa ſeminis genitalis, quia ſæpius cernitur, argumentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoque. Tempore enim coitus nonnihil humoris ſuo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt: Atq; admotis ad genitalia naribus odorantur.

Ge[illegible] ſemi[illegible] Oopi[illegible] Proli[illegible]

Cum egiſſet de meatibus genitalibus, nunc agit de ratione coitus in piſcibus ouiparis, & dicit primo { Piſciū oua parientium coitus minus patet } quàm .ſ. cæterorū. deinde narrat opinionem quorūdam piſcatorum, qui crediderunt fœminas grauidari piſcium ouiparorum ſemine deuorato, quæ oritur ex latenti piſcium coitu, quod philoſophus redarguit, unde dicit { quamobrem cōplures } .ſ. piſcatores { fœminas genitale ſemen maris } quod græce θορὸς dicitur, a Theodoro uero prolificum interpretatur { uorando impleri crediderunt } Cuius rationem affert, & dicit { id enim fieri ſæpius cernitur } .ſ. ut piſces impleantur, quando uorant ſemen maris { Nam tempore coitus fœminæ mares ſequentes id faciunt } quia uorant ſemen, & implentur { uentremq; eorum } .ſ. marium { ſuis percutiunt roſtris: quo etiam fit } .i. qua percuſsione euenit { ut mares ſemen & celerius fundant, & largius } .i. copioſius ſed contra obijcit ex eo, quia mares uorant oua, quæ pariunt piſces fœminæ, & tamen mares non implentur uoratu mēſtruorum fœminarum. Vel melius obijcit, quia uoratus ille eſt propria piſcium natura, non autem propter imprægnationem, cuius ſignum eſt, quia etiam mares id faciunt, cū uorant oua fœminarum. unde dicit { tempore autem partus mares fœminas ſequentes, oua quæ illæ ediderint, ipſi mordicus } .i. mordendo { uorant piſces uero ex ijs } .ſ. ouis { quæ remanſerunt, oriuntur } aut fortaſſe hæc non eſt obiectio contra opinionem aſsignatam, ſed eſt unum obiter occurrens ijs, quæ dixerat de fœminis, quæ uorant ſemen maris. Addit itaq; obiter quòd etiam mares uorent oua fœminarum. Iterum addit aliud obiter occurrens, & dicit { circa Phœnicem piſces } .i. etiam { mutuo ſexuum aſpectu capi accepimus } ut mares aſpectu fœminæ, & fœminas aſpectu maris. Cum enim uolunt capere fœminas, ſubducunt marem, ut eius aſpectu cōgregentur fœminæ, quas poſtea retibus inuoluant. Cum autem mares, ſubducunt fœminam. Propterea de mugilibus inquit { mugiles enim mares a piſcatore ſubducuntur } .ſ. chordula ligati { quorū aſpectu fœminæ congregantur, atq; ita obretiuntur, uerſaq; uice

mares capiuntur ſubductis fœminis } hoc eſt ſecundum obiter occurrens. Tunc falſum eſſe dicit ꝙ piſces coeant per deuorationē ſeminis, & dicit { ſed deuoratio illa ſeminis genitalis, quia ſæpius cernitur } utputa & tempore, quo fœminæ implentur, & tempore, quo nō implentur { argumentnm coitus talis } .ſ. facti per deuorationē { ementitur } & ad hoc confirmandum inducit quoddam ſimile, & dicit { faciunt hoc idem quadrupedes quoque } Lambunt enim ſemen genitale { tempore enim coitus nōnihil humoris ſuo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt, atque admotis } id eſt appoſitis { ad genitalia naribus odorantur } & ore perlambunt. Et tamen ob id non implentur.

Perdices ſi aduerſæ maribus ſteterint, uentuſq; inde afflat, ubi mares ſtant, concipiunt, & maritantur. Plerunque etiam uoce marium utero ingraueſcunt, ſi geſtiunt, ac libidine turgent. Volatu quoque ſuperne marium effici idem poteſt uidelicet dum mas ipſe fœtificum ſpiritum demittit. Ore inſuper hiante, exertaque lingua & mares & fœminæ coeunt.

Iterum adiungit, & agit de mirabili perdicum coitu, ubi mira de perdicum impręgnatione narrat, & dicit { Perdices ſi aduerſæ } id eſt contrapoſitæ { maribus ſteterint, uentuſq; inde afflat, ubi mares ſtant, concipiunt, & maritantur } Hic eſt primus modus, quo perdices imprægnantur. Deinde aſsignat ſecundum modum, & dicit { plerunq; etiam uoce marium utero ingraueſcunt. deinde explicat quando, & dicit { ſi geſtiunt, ac libidine turgent } quaſi dicat quòd niſi afficiantur libidine non eo modo concipiunt. Aſsignat tertiū modum impręgnandi, & dicit { uolatu quoq; marium ſuperne } id eſt ſuperius facto { effici idem poteſt } id eſt tertio modo poteſt impręgnari { uidelicet dum mas ipſe in fœminam fœtificum ſpiritū demittit } id eſt deorſum pellit, ubi perdix fœmina ſtat, ore potiſsimum aperto in directo maris, qui ſpiritum demittit fœtificum. Et per fœtificum ſpiritum, Ariſtoteles, ut Epheſius exponit, uaporem, qui defert calorem eleuatum a genitali ſemine maris, Quique ſuſceptus per meatus perdicis penetrat ad mēſtrua illius, & ſic conceptio euenit. Verum hic modus intelligi debet, ut perdix geſtiat, & nimia libidine turgeat. Ex ijs imprægnandi modis, quibus perdix imprægnatur, Iohannes Gattus Epiſcopus Cephalunenſis ſumpſit deteſtandam ſimilitudinem de ſacræ Virginis Conceptione: quam deteſtandam opinionem nos in Theologicis acerrime reprobabimus, nunc uero cum res nobis ſit cum philoſophis, non aggrediamur Theologica. Deinde exponit quartum modum, quo impręgnatur perdix, & eſt per coitum, unde dicit { ore inſuper hiante } id eſt frequenter anhelante { exertaq; lingua } .i. lingua extra poſita, quarto uidelicet modo { & mares, & fœminæ coeunt } utputa ut gallinaceus, & gallina. Albertus reprehendit Auicennam, qui uoluit perdices imprægnari tribus primis illis modis aſſerēs ea, quæ dixit Ariſtoteles, excitare ad coitum, tribus enim illis modis perdices excitatæ ad coitū, coeunt more galli, & gallinæ, ut ipſe obſeruauit in domeſticis perdicibus. Verum rem hanc in libris de generatione animalium dilucidabimus. Nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum.

Error Ioannis Gat[illegible] de Virgi[illegible] Conce[illegible] tione.

Quæ Albertus de conceptio[illegible] [illegible]pdicis.

At uerus piſcium ouiparorum coitus raro cernitur: cum congreſsionem quamprimū digreſsio ſequatur. Fieri tamē ita eorum coitum uiſum eſt.

Cum explicaſſet hæc tria obiter occurrentia ijs, quæ dixit de piſcium coitu, redit nunc ad uerum piſcium ouiparorum coitum, aſſeres eum raro cerni propter celerrimam in coeundo ſeparationem, & dicit { at uerus piſcium ouiparorum coitus raro cernitur, cum congreſsionem quamprimum digreſſio ſequatur fieri tamen ita eorum coitum uiſum eſt } & obſeruatum. Vnde Albertus confirmans ea, quæ Ariſtoteles dicit, ait, ego autem nihil horum puto eſſe uerum. Nam diligenter obſeruando, ac perueſtigando ab expertiſsimis piſcatoribus

Quæ Alb.

tum maris, tum etiam fluminum accepi piſces tempore coitus confricari ad uentres, ſpargereq; ad contactum & oua & lac ſimul. Quia tamen celerrima eſt eorum in coitu ſeperatio, non cernitur. Nec id quod per gulam recipitur, eſſe poteſt genitale, nam illud petit uentriculum, ubi concoquitur, & in alimētum aſſumitur: & non in ſemen. Hæc de piſcium coitu.

CAP. 6.

Mollia, ut polypi, ſepię, loligines, modo eodem omnia coeunt. Oribus enim inuicem admotis, cōplexuque mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus cum alter capite uulgo appellato in terram uerſo, nitibundoq; explicat, porrigitq; ſua brachia, alter ſuperuenit paſsiſque brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacētis, acetabulorum conceptu mutuo adhæreſcit.

Cum egiſſet de coitu piſcium, nunc agit de coitu mollium, & primo generatim, & dicit { mollia, ut ſunt polypi, ſepiæ, & loligines, modo eodem omnia coeunt } Quoniam non aliter coit polypus quàm ſepia, uel loligo. Sed omnia coeunt ſimili modo. deinde explicat eum modum, quo coeunt, & dicit { oribus enim inuicem admotis } .i. copulatis ſuprapoſitiſq; complexuq; mutuo brachiorum libidinem explent } deinde ſpeciatim de coitu cuiuſq; eorū agit, & dicit { ergo polypis coitus } ſubaudi ſit { cum alter } ſcilicet fœmina { capite uulgo appellato, in terram uerſo, nitibundoq; } id eſt multo anniſu affecto { ſua brachia explicat, porrigitq; } id eſt ualde expandit { alter } uero ſcilicet mas { ſuperuenit, paſsiſq; } id eſt etiam receptis { brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacentis } ſcilicet fœminæ, quę ſubditur { adhæreſcit } ſcilicet ſubiacenti { conceptu mutuo acetabulorum } id eſt facta in acetabulis continuatione. Ergo polypi coeunt quoties fœmina tempore libidinis id, quod uulgo dicatur caput, uergit ac terram, pedeſq; ſuos extendit, & mas ſuperuenit pedes cum pedibus fœminæ ligando, & orificia ſuarum uenarū ad orificia coniungendo: & corpus ſupra corpus complicando. Hæc de ratione coeundi in polypis.

Marem etiam nonnulli aiunt gerere, quod genitalis ſpeciem referat ſuo brachio, in quo duo amplisſima acetabula habentur, cōfirmantq; id quaſi ad brachium uſque porrectum neruo conſtare: totumque nari fœminæ annecti.

Cum egiſſet de coitu polypi, narrat quandam opinionem de genitali polypi maris, & dicit { Marem etiam nōnulli aiunt gerere } unum quoddam ſcilicet { quod genitalis ſpeciem } id eſt ſimilitudinem { referat, ſuo } ſcilicet { in brachio } id eſt in extremo pede { in quo } brachio { habentur duo ampliſsima acetabula } id eſt duo orificia maximarum uenarum, quæ cæteris ſunt maiora { Confirmantq; id } ſcilicet quod genitalis ſpeciem refert { quaſi ad brachium uſq; porrectum } quoniam uſq; ad medium brachij { neruo conſtare } ſiue neruoſum eſſe { totumq; nari fœminæ annecti } quanquam Epheſius dicat neruoſum illud eſſe cirrum, qui nari fœminæ annectitur. Hanc uero opinionem nec probat Ariſtoteles, nec improbat. Albertus uero aſſerit hanc opinionem eſſe falſam, quoniā nihil omnino coit per os: cum os duntaxat ſit ad recipiendū cibum. Sed dicere poſſent, qui opinionem illam habent, quòd licet per os non fiat coitus, fieri poteſt pes nares, uerum de ijs in libro de generatione animalium.

Sepiæ ac loligines ora applicantes, & brachia inter ſe componentes, natantes, coeunt in aduerſum. Narem etiam dictam in marem inſerunt. Natatus alteri retrorſum, alteri ante uerſus in os agitur. Pariunt ea ſui corporis parte, quę fiſtula dicitur, qua & coire eas nonnulli arbitrantur.

Cum egiſſet de coitu polyporum, nunc agit de coitu ſepiarum, & loliginum, & dicit { Sepiæ, ac loligines applicantes ora } ſcilicet oribus { & brachia inter ſe componentes } hoc

eſt brachia brachijs { natantes } id eſt dum natant { coeunt in aduerſum } id eſt oppoſitione partium anteriorum ad partes anteriores. Adeo quòd { narem etiam dictam } id eſt ſic uulgo appellatam { in narē inſerunt } qua ratione fit, ut cum coeunt { natatus alteri retrorſum alteri in os ante uerſus } id eſt uerſus partes anteriores { agatur } demum aſsignat mollium partum, & dicit { pariunt } ſcilicet mollia { parte ea ſui corporis, qua fiſtula ducitur, qua & coire eas nōnulli arbitrantur } de qua opinione aget in libris de generatione animaliū.

CAP. X. Genera cruſta operta, ut locuſtę, cāmari, ſquillæ, & huiuſmodi reliqua more quadrupedum retro mingentium coeunt, ſcilicet ut fœmina caudam ſupinam exponat, mas ſuam ſuperponat, & applicet. Coire ſolent ineunte uere iuxta terram. Iam.n.coitus omniū id genus exploratus eſt. Interdum etiam cū ficus matureſcunt, coire incipiunt.

Cum egiſſet de coitu mollium, nunc agit de coitu cruſtatorum, & dicit { Genera cruſta operta ut locuſtæ, cammari, ſquillæ, & huiuſmodi reliqua, more quadrupedum retro mingentiū coeunt, ſcilicet ut fœmina caudam ſupinam exponat } ac paret { mas ſuam ſuperponat, & applicet } Ponitur autem cauda ſupina, quoties pars, quæ terram reſpicit, uoluitur ad cœlum. Quæ uero retro mingant, ſuperius eſt expoſitum, dictum eſt enim lepores, leones, & id genus retro mingere, retroque coire. Conſequenter de temporibus coitus agens, dicit { coire ſolent } ſcilicet cruſtata { ineunte Vere iuxta terram } hoc eſt prope litus. Et ne quis dicat eiuſmodi coitum non eſſe ut dictū eſt: ſubdit { Iam enim coitus omniū id genus exploratus eſt } ac omnibus notiſsimus. Deinde aſsignat aliud tempus coitus, quo nō ſemper, ſed interdum coire ſolent, & dicit { Interdum etiam cum ficus matureſcunt, coire incipiunt }

Hoc eodem modo cammari quoque, & ſquillæ coeunt. Cancri parte priore copulantur, illa ſua opercula loculoſa, rugoſaq; componentes: primū cancer minor ab auerſo ſuperuenire ſolet, tum maior, ubi ille ſuperuenerit, uertit ſe in latus. Nulla re differt fœmina a mare, niſi quod operculum applicatile illud amplius, & diſtantius, & hirſutius fœminæ gerant: in quo oua pariunt, & qua egerunt excrementum. Membrum autem, quod mas in fœminam inſerat, nullum omnino habetur.

Conſequenter agit de cammarorum, ſquillarum, atq; cancrorum coitu, & dicit { Hoc eodē modo } .ſ. quo locuſtæ coeunt { cammari quoque, & ſquillæ coeunt } Deinde exponit modum, quo coeunt cancri, & dicit { cancri parte priore } id eſt anteriore { copulant̃, illa ſua opercula loculoſa } id eſt cōceptaculis plena { rugoſaque componentes } ita ut meatus genitales, qui ſunt prope anum, ſeſe contingant. Et per opercula loculoſa, intelligit coopertoria teſtacea, quæ tunicæ uocantur. Dico autē tunicam, ſuperficiem duram, inferioremq;, quæ in cauda eſt ueluti cutis cornea, ſed tenuis, in cuius extremo meatus genitalis eſt prope anum. Ex quibus colligit modum coeundi, & dicit { primum cancer minor } qui ſcilicet mas eſt { ab auerſo } .i. per diametrum { ſuperuenire ſolet } modo ſcilicet maior, quæ fœmina eſt, fuerit ſuppoſita { tum maior } quæ fœmina eſt, & ſuppoſita { ubi ille ſuperuenerit, uertit ſe in latus } ut poſsint meatus genitales, qui ſunt prope anum, in directo ſeſe contingere ad explendam uenerem. deinde exponit in quo mares cammari a fœminis differant, & dicit { nulla re differt fœmina a mare, niſi quòd operculum applicatile illud } id eſt niſi quòd tunicam illam duram applicatilē tunicæ duræ maris { amplius, & diſtantius, & hirſutius fœminę gerant, in quo pariunt, & qua egerunt excremētum } id eſt aluus exoneratur. Ergo mas & fœmina differunt ſola operculorum magnitudine: quæ opercula tunicas duras eſſe expoſuimus: in quarum extremis meatus genitales habentur. Et in quibus oua pariuntur. deinde de genitali maris, dicit { membrum autem, quod mas in fœminam inſerat, nullū omnino habet̄ } ſed uice illius meatus genitalis eſt, quo ſemen emittitur.

CA[P. XI.] Inſecta auerſo coeūt, deinde quod minus eſt, ſuperuenit maius hoc eſt mas fœminam. nec mas in fœminam genitale ullum inſerit membrū more animalium cæterorum. Sed fœmina ſurſum in maris receptum caudæ ultimum ſuæ meatū quendam producens reflectit qui in nonnullis maior ꝙ proportione totius corporis eſſe uidetur: cum ipſa parua admodum ſint. Sed ſunt etiam in quibus minor æſtimetur.

Cum egiſſet de coitu cruſtatorum, nunc agit de coitu inſectorum, & dicit { Inſecta auerſa coeunt } id eſt parte, quæ eſt in ſuo poſteriore { deinde quod minus eſt, ſuperuenit maius, hoc eſt mas fœminam } eſt enim in inſectis mas minor fœmina. Deinde oſtendens differentiam coitus horum ad coitū cæterorū, dicit { nec mas in fœminam genitale ullum inſerit mēbrū, more animalium cæterorū } .ſ. quæ penem habent { ſed fœmina } quæ ſubeſt { producēs meatum quendam } quem Ariſtoteles in libris de generatione animaliū uuluam eſſe putat { reflectit } ſcilicet illum meatum { ſurſum in receptum } id eſt anum maris, quod eſt { ultimum ſuæ caudæ } & intra anum illum recondit, donec expletur coitus { Qui } ſcilicet meatus ſiue uulua { in nonnullis maior quàm proportione totius corporis eſſe uidetur, cum ipſa } ſcilicet inſecta { parua admodum ſint. Sed ſunt etiam } quædam inſecta { in quibus } meatus ſiue uulua illa { minor æſtimetur }

Planum hoc fuerit, ſi muſcas coitu uenereo copulatas diuiſeris. Tardo etiam digreſſu quæ coiuerint, ſeiunguntur, diu nanq; eorum copulatio durat: quod in ijs, quæ in noſtro conſpectu uerſantur, facile patet, Verbi cauſa in muſcis, in ſcarabæis. Omnia enim ad hunc modum coeunt uidelicet muſcæ, ſcarabæi, uerticilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuſdem coire ſolet.

Quæ dixerat, exemplo muſcarum declarat, & dicit { Planum hoc } ſcilicet uulua illa, uel meatus ille oblongus { fuerit, ſi muſcas coitu uenereo copulatas diuiſeris } Nam uidebis uuluam emiſſam a fœmina intra marem oblongam. Deinde de ratione coitus agens, dicit { tardo etiam digreſſu } id eſt ſeparatu inſecta ſcilicet { quæ coiuerint, ſeiunguntur } cuius rationem affert, & dicit { diu namq; eorum copulatio durat } igitur digreſſus eſt tardus. Deinde exemplis hoc exponit, & dicit { quod in ijs, quæ in noſtro conſpectu uerſantur, facile patet, omnia enim adhunc modum coeunt } ut tarde digrediantur, quoniam diu durant in copulatione { Verbi cauſa in muſcis, in ſcarabæis. Omnia enim ad hunc modū coeunt uidelicet muſcæ, ſcarabæi, uerticilla, phalangia, & ſiquid aliud generis eiuſdem coire ſolet } Intelligit autem per muſcas, non muſcas communes, quæ cibis inſident, eiuſmodi enim celerrime a coitu digrediuntur, ſed intelligit muſcas maiuſculas, quæ uel caninæ, uel caballinæ dicuntur, quæq; ſtercoribus inſident. Hæ enim in coitu copulatæ diu durant. Verticillum uero araneus eſt rotundus, in cuius medio concauitas quędam eſt, ac ſi eſſet foramen uerticilli eius, quo fila aguntur.

Phalangijs, quæ texunt, coitus agitur hoc modo, cū fœmina deductam araneam traxerit, mas eandem mutuo trahit, quod ubi ſæpius fecerunt, coeunt, & auerſis clunibus copulantur. Nam propter aluum orbiculatam modus hic coniungendi ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc modum apertum eſt.

Conſequenter

Conſequenter agit de phalangiorū coitu, & quoniam multiplicia ſunt phalangia, ideo dicit { Phalangijs, quæ texunt } ſcilicet telas { coitus agitur hoc modo } uidelicet { cum fœmina traxerit deductam araneam } .i. telam, quam texit, per fila illius telæ trahit ad ſe marem, qui manet in eadem tela { Mas eandem } ſcilicet telam { mutuo trahit } dico { mutuo } quia per uices, quoniam dum trahit fœmina, nō trahit mas, & dum trahit mas, non trahit fœmina. Et uice uerſa, dum nō trahit fœmina, mas trahit, & dum nō trahit mas, trahit fœmina { quod ubi ſæpius fecerint } trahendo ſemper uice uerſa, tandem uicinantur, & { coeunt. Et auerſis clunibus } id eſt & natibus per diametron oppoſitis { copulantur } Cuius rationem affert, & dicit { nam propter aluum orbiculatū modus hic coniungendi ipſis congruit } & nullus alius competere poteſt. Demum epilogat, & quæ dicit perſpicua ſunt.

Tempora autem coitus deſcripta, & ætates certas ad uenerem ſingulis animalium natura fixit, & ſtatuit. Ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem ueneream per id tempus, cum hyemis ceſſante ſæuitia, æſtatis clementia oritur, quod ſane tempus ueris eſt, quo plurima & uolatilia, & pedeſtria, & natantia ad coitum excitantur. Sed ſunt, quæ per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatilia, tum uolucrum genera.

Conſequenter narrat tempora coitus, quæ animalibus ſtatuta, & præfixa a natura ſunt, & dicit { Tempora autem coitus deſcripta, & ætates certas ad uenerem ſingulis animalium natura fixit, & ſtatuit } quæ particularia tempora hic non exponit, ſed alias. Deſcribit tamen tempus commune quod plerunque excitat ad coitum, & dicit { ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem ueneream per id tempus, cum hyemis ceſſante ſæuitia, æſtatis clementia } id eſt claritas { oritur. quod ſane tempus ueris eſt, quo plurima, & uolatilia, & pedeſtria, & natantia ad coitū excitantur } Vnde Theophraſtus aſſerit ueris tempus eſſe ad coitum accommodatum. Animalia pedeſtria, ut alias diximus, ea dicuntur, quæ pedo .i. ſolo hoc eſt terra ingrediantur, quaſi ſolaria, & terreſtria. Deinde excipit nonnulla ab hoc coeundi tempore, & dicit { ſed ſunt quę per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatiliuni, tum uolucrum genera }

Homini maxime temporibus omnibus opportunus coitus eſt. Atque etiam plura alia pedeſtris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore aſpernantur, uidelicet propter teporem, & pabuli ubertatem: quorū tempus etiam gerendi uteri breue eſt, ut ſuis, ut canis, & uolucrū, quæ ſæpius pariunt. Complura etiam educationi ſuorum partium conſulendo, non niſi cōmodo tempore coeunt. Stimulatur ad uenerem mas hominum magis tempore hiberno. Fœmina æſtiuo.

Cum narraſſet eſſe ſtatuta tempora coeundi, & quo tempore plerunque, nunc hominem omni tempore anni opportune coire narrat, & dicit { Homini maxime temporibus omnibus } ſcilicet anni { opportunus coitus eſt } & cōueniens, & per omnia tempora, quatuor anni tēpora intelligit, non autem ſingulas horas, cum ſint nonnullæ horæ, quibus coitus hominibus eſſet importunus. Deinde amplificat hunc ſermonem, & dicit { atq; etiam plura alia pedeſtris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore } ſcilicet anni { aſpernantur } ſic igitur cicurū multæ nullo tēpore aſpernantur coitum, ut gallinę, & cuniculi { Videlicet propter teporē } .i. calorem, qui per domeſtica maior habet̄ { & } propter { pabuli ubertatē } quæ in domeſticis habetur. Et tu non intelligas de omnibus cicuribus, ſed { quorum tempus etiam gerendi uteri } id eſt prægnationis { breue eſt, ut ſuis, ut canis, & uolucrum, quæ ſæpius pariunt } quoniam ſi longo temporum curriculo gererent uterum, coitus non eſſet idoneus omni anni tempore { Complura etiam educationi ſuorum partium conſulēdo } id eſt rationem alimoniæ habendo ſuæ fœturæ { non niſi commodo tempore coeunt } ſcilicet quando alimonia conueniens fuerit: & ſufficiens peo alenda fœtura. Deinde addit quandam differentiam circa appetitionem coitus ex parte temporum, & dicit { ſtimulatur ad uenerem mas } qui eſt in genere { hominum magis tempore hyberno, fœmina æſtiuo } & notanter dixit { mas hominum } quia non eſt uerum de mare in alijs generibus animaliū, propter cauſas, quas poſtea in libris de generatione animalium aſsignabit.

Genus autem auium, ut dictum eſt, parte plurima uere, & ineunte æſtate coit, & parit, excepta alcyone, quæ circa brumam parere ſolita eſt. Quamobrem quoties ſerena exiſtit, dies alcyoniæ appellantur: ſeptem ante brumam, & ſeptem a bruma, ut Simonides quoq; ſuo carmine tradit: ut cum per mēſem hybernum Iupiter bis ſeptem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis nutricem ſacram uariæ, & pictæ alcyonis, mortales dixere. Tranquillum uero tantiſper tempus efficitur, ſi ita euenerit, ut bruma Auſtrina Vergilijs Aquilonijs fiat. Septem primis diebus nidū conficere auem hanc fertur, reliquis ſeptem parere, educareq;. Dies alcyonias fieri circa brumam non ſemper noſtris locis contingit. At in ſiculo mari pene ſemper id euenit. Parit alcyon circiter quinque oua.

Repetit ſermonem de fœtificatione animalium, ut de alcyonis coitu, & partu ſubiungat, & dicit { Genus autem auium, ut dictum eſt, parte plurima uere, & ineunte æſtate coit, & parit: excepta alcyone, quæ circa brumam parere ſolita eſt } eſt alcyon quædam marina auicula, quæ ſolet prope litora uiuere, & ab aquis cibum capere: & in arena oua edere. Et intelligit per brumam ſolſtitium hyemale. Deinde exponit alcyonias dies, & dicit { Quamobrem quoties bruma ſerena exiſtit, dies alcyoniæ appellātur } & intelligit circa brumam, ſi dies illi ſint ſereni. Non enim ſunt alcyonij dies, niſi ſint ſereni. Deinde exponit numerum eiuſmodi dierum, & dicit { ſeptem ante brumam, & ſeptem a bruma } id eſt poſt brumam. Ergo ſunt numero quatuordecim { ut Simonides quoque } poeta { ſuo carmine tradit } quod Theodorus ſoluta oratione tranſtulit, & dicit { ut cum per menſem hybernū Iupiter bis ſeptem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis } id eſt eiuſmodi ſerenitatem { ſacram nutricem dixere mortales alcyonis uariæ & pictæ } id eſt alcyonis, quæ eſt uaria & picta. ergo dies alcyoniæ ſunt numero quatuordecim, & non niſi fuerint ſerenæ. Deinde exponit quando bruma fit clemens, & dicit { tranquillum uero tantiſper } id eſt interim { tempus } ſcilicet brumale { efficitur, ſi ita euenerit, ut bruma auſtrina Vergilijs Aquilonijs fiat } id eſt ſi uertatur bruma de Auſtrina diſpoſitione in Aquiloniam, nam in tali caſu bruma fit clemens. Et accepit tranquillum pro tempore ſereno, & tranquillo ſimul, quod poteſt dici tempus clemens grece εὔδιον. Et per Vergilias intelligit occaſum Vergiliarum, qui eſt tempore brumæ. Conſequenter ſubdit de nidulatione alcyonis, & partitione, & dicit { ſeptem primis diebus } ſcilicet qui ſunt ante brumam { nidum conficere auem hanc feruntur, reliquis ſeptem } qui ſcilicet ſunt poſt brumam { parere educareq; } deinde exponit locum, ubi plerunque modulatio, & educatio fiant, & locum, ubi raro, & dicit { dies alcyonias fieri circa brumam non ſemper noſtris locis contingit } qui ſumus in Aegeo mari, qđ philoſophus noſtros locos uocat { At

ſiculo mari } id eſt infero { pene ſemper id euenit } ſcilicet ut nidulatio & partus alcyonis fiant circa brumam. Demum de numero partuum dicit { parit alcyon circiter quinque oua } Hactenus de alcyone, quam ignorauit Albertus cum dixerit eam eſſe coruum marinum.

CAP. 9. Mergi, & gauiæ ſaxis maritimis oua bina ternaue pariunt. Sed gauiæ æſtate, mergi a bruma ineunte uere. Et incubant cæterarum auium more. Sed neutra earum auium conditur. Omnium rariſsimum uidiſſe alcyonem eſt. Fere enim circa uergiliarum occaſum, brumamque ipſam apparet. Et ubi primum per portum non pluſquam nauem circumuolarit, ſtatim abit, ut nuſquam præterea uideatur, quomodo Steſichorum quoqꝫ meminiſſe notum eſt.

Conſequenter agit de fœtura mergorum, & gauiarum, & dicit { Mergi, & gauiæ ſaxis maritimis } quæ ſunt apud ſcopulos { oua bina, ternaue pariunt } deinde affert differentiam inter hæc ex parte temporum, & dicit { ſed gauiæ æſtate, mergi a bruma } id eſt poſt brumam { ineunte uere } ſcilicet ſua oua pariunt. Tunc earum incubationem exponit, & dicit { & incubant cęterarum auium more } ſcilicet ſuper ouis ſedendo. Deinde de occultatione agens, dicit { ſed neutra earum auium cõditur } id eſt nec mergus, nec gauia, occultatur. deinde agẽs de tempore, in quo alcyon apparet, dicit { omnium rariſſimũ eſt uidiſſe alcyonem. Fere enim circa uergiliarum occaſum, brumamque ipſam } id eſt qui uergiliarum occaſus eſt circa brumam { apparet. Et ubi primum per portum nõ pluſquam nauem circumuolarit, ſtatim abit, ut nuſquam prçterea uideatur, quo modo Steſichorum quoqꝫ eius } ſcilicet quod dictum eſt de occultatione alcyonis { notum eſt } Dixit { non pluſquam nauem circumuolarit } quoniam cum apparet, non apparet, niſi ubi naues ancoris ligantur, eo quòd uolant in circuitu nauium.

Luſcinia etiã parit æſtate quinqꝫ, aut ſex oua. Conditur ab autumno uſque ad uernos dies.

Conſequenter agit de luſciniarũ partu, & dicit { Luſcinia } quæqꝫ philomela dicitur { etiam parit æſtate quinque aut ſex oua } & eo tempore pullos educat, & alit. Deinde de occultatione ſubdit { conditur } id eſt occultatur { ab autumno } id eſt poſt autumnum { uſqꝫ ad uernos dies } qui plerunque incipiunt undecimo martij, quo ſol intrat arietem.

Inſecta hyberno quoqꝫ tempore coeunt, & ſerenis, auſtriniſqꝫ diebus naſcuntur ea, quæ ſe abdere non ſolent, ut muſcæ, formicæ.

Inſuper narrat tempus, quo inſecta coeunt, & dicit { Inſecta hyberno quoque tempore } id eſt hyeme { coeunt, & ſerenis, auſtriniſqꝫ } id eſt tepidis { diebus naſcuntur ea } ſcilicet inſectorum { quæ ſe abdere } id eſt occultare { nõ ſolent, ut muſcæ, formicæ } per quæ innuit duas conditiones, quæ ad eſſe debẽt, ut coeant, & pariant inſecta, ſcilicet ut hyems ſit tepida, & auſtrina, & ut inſecta ſint eorum, quæ non conduntur.

Semel anno magna pars ſylueſtrium animaliũ parit, quæ ſcilicet non ut lepores ſuperfœtant.

Conſequenter agit de partu animalium ſyluaticorum, & dicit { Semel anno magna pars ſylueſtrium animalium parit, quæ ſcilicet non, ut lepores ſuperfœtant } lepores ſuperfœtarę eſt lepores grauidas uno priore conceptu antequam pariant, iterum alium partum, concipere. Et philoſophus cuniculos a leporibus non diſcernit, in quibus apertiſsima eſt ſuperfœtatio.

Piſces etiam plurimi ſemel pariunt, ut ij, quos fuſaneos ex argumento cognominant, quia fuſim retibus capiantur. Vt thunni, limariæ, mugiles, ſpuriæ, monedulæ, chromes, paſſares, & reliqua generis eiuſdem, excepto lupo. Huic enim ſoli ex eo genere partus bis anno exercetur. Sed poſterior infirmior eſt. Sarda quoqꝫ & ſaxatiles bis, excepto mullo. Hic enim ſolus ter parit, quod ex fœtu ipſo, ſtaturaqꝫ intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & ſargus uere, ac autumno. Salpa ſemel autumno. Thunna etiam ſemel. Sed quoniam partem præmature, partem ſero producat, hinc fœtificare bis creditur. Edit primam partem circa menſem decembrem a bruma: Alteram uere. Differt mas thunnus a fœmina. Eo ꝙ fœminæ pinnula iuncta ſub uentre eſt aphareus nuncupata: quæ mari deeſt.

Cum egiſſet de partu animalia ſyluaticorum, agit nunc de partu multorum piſcium, & dicit { Piſces etiam plurimi ſemel pariunt, ut ij, quos fuſaneos ex argumento cognominant, quia fuſim } id eſt ubertim { capiantur } dicuntur autem græce χυτοὶ { ut thunni } ſiue thunnus græce θύννος { limariæ } ſiue limaria, græce πάλλαξ, uel παλλακὶς. Sic enim etiam uulgo dicitur. Naſcitur ex chordylla, quæ ex ouo thynnorum ducitur. { Mugiles } ſiue mugil, qui græce κεστρεὺς appellatur: quem non ſemel expoſuimus { ſpuriæ } quæ græce χαλκίδες uocantur, quæqꝫ æricæ piſces uulgo dicuntur. χαλκὶς enim piſcis ſpuria eſt { Monedulæ } quæ κοχλίαι græce appellantur { chromes } ſiue chromis, qui & χρέμψ & χρόμις etiã καὶ χρῶμις nuncupatur { paſſeres } qui græce dicuntur ψῆτται, ſunt tamẽ qui uelint ut pſittæ genus ſit rhombi, paſſeris, ac ſoleæ. Ariſtoteles nanqꝫ rhombi nuſquam meminit, ſed paſſeris, ſic hodie nuncupati a Romanis magnitudine, ſaporeqꝫ, & figura etiam longiore. Omnes enim ij piſces fuſanci uocantur, addit { & reliqua generis eiuſdem, excepto lupo } quem, ut alias diximus, nonnulli ſpigolam eſſe putant { Huic enim ſolo ex eo genere } fuſaneorũ ſcilicet { partus bis anno exercetur, ſed poſterior } .ſ. partus { eſt infirmior } ac imbecillior .ſ. primo { ſarda quoqꝫ & ſaxatiles } quales ſunt turdus, & merula piſces { bis } ſcilicet anno pariunt { Excepto mullo } id eſt trigla, quæ etiam a uerbo græco τρίγλα { Hic enim ſolus } ſcilicet mullus { ter parit, quod ex fœtu ipſo ſtaturaqꝫ intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & ſargus } etiam bis ſcilicet { uere & autumno } de ſcorpione, & ſcorpæna non ſemel diximus. Sargus uero in hæc maria non ſemper, quãquam ſit notus, enauigat, qui Brunduſij Ennij poetæ teſtimonio, ut alibi diximus longe optimus habetur: præſertim ſi prægrandis fuerit { Salpa ſemel autumno } ſcilicet parit { thunna etiam ſemel, ſed quoniam } ſuæ fœturæ { partem prçmature } id eſt celeriter { partem ſero producat. Hinc fœtificare bis credit } & nõ eſt ita. Deinde aſsignat tempora partialium partuum, & dicit { edit primam partem circa menſem decembrem a bruma } id eſt poſt brumam dixit { circa menſem decembrem a bruma } quoniam tẽpore Ariſtotelis bruma, Id eſt ſolſtitiũ hyemale erat circa decembris finem. Nam & tempore, quo natus eſt Dominus, bruma erat, circa uigeſimumquintum diem decẽbris, quoniã, ut ſupputant Aſtronomi tabularij, Dominus natus eſt ſole tenẽte ſecundum gradum Capricorni, quem eo tempore ſol tenebat die fere uigeſimoquinto. temporibus autem noſtris ſol migrat in ſecundum capricorni gradum die fere undecimo, uel duodecimo decẽbris. Hac ratione dixit circa menſem decembrem a bruma { Alteram } ſcilicet partẽ fœturæ edit { uere } quia aliquis decipi poſſet in cognitione thunnæ, & thunni, ideo ſubdit { differt mas thunnus a fœmina } ſcilicet thunna { eo quòd fœminæ pinnula } ala { iuncta ſub uentre eſt, aphareus nuncupata } ſcilicet a græcis { quæ mari deeſt } ſic igitur in genere thunnorum fœmina & mas differunt, quòd fœmina ſub uentre alam habeat pinnularem, quæ græce ἀφαρεὺς, uel nuncupatur, mas uero non habeat ſcilicet aphereum.

Chartilagineorum

CAP. 10. Chartilagineorum, ſquatina una bis parit, nã & incipiente autumno, & circa uergiliarum occaſum, ſed per autumnum felicius. Verum in una quaqꝫ fœtura partus ſepteni, aut octoni ꝓueniũt.

Poſt hęc de partu chartilagineorum, ait ſic { Chartilagineorum ſquatina una } & ſola { bis parit, nam & incipiente autũno } .ſ. parit { & circa uirgiliarum occaſum } .i. & circa brumam { ſed } parit. ſ. { per autumnum felicius, uerum in unaquaque fœtura proueniunt ſepteni, aut octoni partus. }

Nonnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere, uidelicet qui ſtellarij appellantur. Quod ideo uidetur, quia oua eorum non ſimul perficiuntur. non deſunt, quæ omnibus anni temporibus pariant, ut muræna, cuius partus & numeroſior eſt, & quæ prodierint, ex paruo, celeri incremeto adoleſcunt, ut & equiſetis. Nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augentur. ſed muræna omnibus anni temporibus parit, equiſetis uere tantum.

Conſequenter aſsignat cauſam, quare ſtellarij ex muſtelorum hoc eſt lampetrarum genere putantur bis menſe parere, & dicit { Nonnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere, uidelicet qui ſtellarij appellantur } qui tamen re uera bis menſe non pariunt. Deinde aſſignat cauſam erroris, uel illius apparentię, & ait { quod ideo uidetur, quia oua eorum nõ ſimul perficiuntur } ſed interuallatim. Deinde narrat, quæ numeroſa fœtura pariant, & dicit { non deſunt } .ſ. piſces { quæ omnibus anni temporibus pariant } ut uere, ęſtate, autumno, & hyeme { ut muræna, cuius partus & nũeroſior eſt, & quæ prodierint ex paruo } .ſ. corpore { celeri incremento adoleſcunt } .i. ueniunt ad perfectã magnitudinem { ut equiſetis } qui græce ἵππουρος appelatur a græca dictione ἵππος id eſt equo. & οὐρὰ id eſt cauda. quaſi equi cauda, quoniam eius forma eſt ueluti equi cauda. & quia dixit partum equiſetis celeriter adoleſcere, ſubdit { nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur } aſſignat tamen differentiam inter eorum partus, & dicit { ſed muręna omnibus anni temporibus parit, equiſetis uere tantum.

Murus non idem, quod muræna eſt, quippe cum muræna ſit uaria, atque infirmior, murus unicolor, & robuſtus colore larici ſimilis, dentes etiam tam intus quam foris poſſidet. ſexus diſcrimine perinde ac in cæteris uolunt, ut alterum mas ſit, alterum fœmina. exeunt hæc in terram & ſæpe in ea capiuntur.

Cum egiſſet de muręna, & equiſeti, nũc agit de muro. qui dicitur mas murænarum, & dicit { Murus non idem, qđ murena eſt } & reddit rationem & dicit { quippe cum muræna ſit uaria } .ſ. colore { atque infirmior } .i. imbecillior { murus unicolor, & robuſtus colore ſimilis larici } quid uero ſit larix, non eſt mihi exploratum ſatis. Albertus errabundus ferè ſemper, arbitratur murum eſſe colore ſimilem animali, quod dicitur cheador, & errauit nam uerbum græcum πίτυς non eſt animal, ſed arbor, propterea Theodorus expoſuit πίτυς id eſt larix arbor, quæ interpretatio eſt conueniens Theophraſto, qui laricem autumat eſſe pinum. Non autem hæc Theodori interpretatio eſt conſentanea Plinio, qui libro decimoſexto laricem eſſe dicit arborem ex ſylueſtri genere, cui folia non decidunt, ſicut nec abieti, nulloque flore exhilaratur. Protinus enim è flore fructus gignitur. montes amat ſicut & cedrus: & eſt quintum genus earum, quæ picem ferunt, cui ſitus idem, & facies, et abieti. huius materia longe prçſtantior incorrupta, uis humore contumax, rubens, præterea & odore acrior, huic quoque pluſculum erumpit liquoris melleo colore, atque lentiore nũquam dureſcentis: quibus perſpicuum laricem non eſt eſſe pinum. Quare uerbum πίτυς interprçtare, id eſt pinum. Deinde de dentibus muri ſubdit { dentes etiam tam intus quã foris poſſidet, ſexus } itaque { diſcrimine uolunt perinde ac in cæteris ut alterum mas ſit } uidelicet murus { alterum fœmina } uidelicet muræna uerum hoc dicit opinione aliorum, quia fortaſſe ſecundum ueritatem in genere muri eſt mas, & fœmina, & in genere murænæ ſimiliter. & ſubdit { exeunt hæc } .ſ. murus & muræna { in terram, & ſæpe in ea capiuntur. }

Larix.

Capit. 10.

Fit ut piſces omnes celeri incremento ꝑficiant͛, ſed præcipue graoculus. inter minora ſolet hic parere iuxta litora algoſis, denſiſque locis. Cernua etiam breui ex paruo inſignem magnitudinem accipit. limariæ, ac thunni in ponto pariunt, nec uſpiam alibi. mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, quibus flumina exeunt. orcynæ, ſcorpiones, & multa alia genera in alto fœtificãt.

Cum egiſſet de muro, nunc exponit piſces cito ꝑfici, & qui ſpeciatim, & dicit { Fit ut piſces omnes celeri incremento perficiantur ſed præcipue gracculus inter minora } gracculus piſcis græce dicitur κορακινὸς, qui eſt coruulus piſciculus { ſolet hic parere in extra litora algoſis denſiſque locis } .i. locus denſis plenis alga. Animaduerte Theodorum nullam inter coruum & coracinum feciſſe differentiam, argumento fortaſſe, quia coracinus eſt latus piſcis, ſubniger, atque ſquamoſus, quę differentiæ ei, quem nos hodie coruum appellamus, manifeſte conſentiunt. Nam coruus gybberoſus eſt, & ꝓportione cæterorum ſquamoſorum admodum latus uidetur, uti accidit coracinis, quos Parmenio Rhodius, qui ſcripſit de re coquinaria, platyſtaticos a latitudine corporis appellauit. nigricantes quoque in coruis pinnas conſpicimus, quas Ariſtophanes in libro de Paluſtribus coracinis attribuit. Alij inter coracinum, & coruũ differentiam non paruam fecerunt. nam coracinum a uerbo græco, qđ genas oculoſqꝫ frequenter mouere ſignat, non autem a coruo, qui græce ſit corax, dictum exiſtiment. uerum de his fortaſſe alias diſſerendum puto. forſitã enim non differt, coruus a coracino, niſi quia coracinus eſt coruulus. Corax uero coruus. conſequenter de celeri cernuæ accremento ita ait { cernua etiam breui } .ſ. tempore { ex paruo inſignem magnitudinem accipit } cernua græce eſt piſcis, qui dicitur ὀρφός. Sed quid orphus ſit, quæſtio eſt non parua. nam alij uoluerũt orphũ eſſe capitonem ab oculorum aſpectu, & rubro colore. alij quia orphus eſt capitone maior, uoluerunt orphum eſſe piſcem ſui generis, quoniam unica eſt traiectus ſpina, qđ nõ accidit in capitone, tardiſſime etiam moritur, ſi etiam cultro medius diuidat͛, ut authoritate Aeliani, Athenæi, & Oppiani clare conſtat: quod nec capitoni conuenit. deinde de loco, ubi thunnus, & limaria pariunt, ſubdit { limariæ ac thunni in ponto pariũt: nec uſpiam alicubi { deinde de loco ubi mugiles, auratæ, & lupi pariunt, ita inquit { mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, qua flumina exeunt } inſuper addit locos, ubi edũt orcynæ, & ſcorpiones, & dicit { orcynæ, ſcorpiones, & multa alia genera } .ſ. piſciũ { in alto fœtificant } ſi orcyna idẽ ſit qđ orcynus, uel orcynon, teſte Plinio libro nono, orcynus eſt pelamidum generis maximus, qui fit ẽ thunnis, ut Athenęo placet authoritate Soſtrati, cum ĩ ſummum excreuerit, & quidem infeſtus cæteris piſcibus. de ſcorpiõe, & ſcorpęna ſæpe diximus.

De Coracino.
Coruo.
Gracculo.
Coruulo.

De orpho.
Cernua.

Ca. ultimo.

CAP. 11. Pariunt piſces plurima ſui parte menſibus his tribus martio, aprili, maio. Autumno uero pauci, ut ſalpa, ſargus. & nonnulla alia generis eiuſdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & ſquatinam. ſunt certe quæ uel per hyemen, æſtatemue ſuos edant partus, ut dictum eſt per hyemen, lupus, mugilis, acus. ꝑ æſtatem menſe iunio, thunna circa ſolſtitium. parit hæc ſol-

liculo quiddam ſimile, in quo oua exigua, multaque conſiſtunt. ſpargi etiam per æſtatem pariunt. Mugilum labeones, ſargones, mucones, capitoneſque appellati, graueſcere uero menſe decembri incipiunt: geruntque diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, ſed limo, arenaue enaſci conſtat. conceptus igitur piſcium magna ex parte uerno agitur tempore. Sed tamen ut dictum eſt, & eſtate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur. uerum nec pariter omnibus aut ſimpliciter, aut generatim id euenit, nec plurimæ parti, ut uerno tempore, nec uero cæteris illis temporibus tam numeroſo partu fœtificatur qui uere.

Poſt hæc quibus menſibus utplurimum piſces pariant, exponit & dicit { Pariunt piſces plurima ſui parte menſibus his tribus, martio, aprili, maio, autumno. pauci, ut ſalpa, ſargus, & nonnulla alia generis eiuſdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & ſquatinam } quid ſargus ſit, non eſt obſcurum. Eſt enim piſcis, qui ut Plinius inquit libro nono, lutarium ſemper comitatur. Addunt alios, qui alijs temporibus pariũt & dicit { ſunt certe quæ uel } .i. etiam { per hyemẽ, eſtatemũe ſuos edant paritur } .i. pariant, fœtumque emittant { ut dictũ eſt } & exponit qui per hyemen, & dicit { per hyemen lupus, mugilis, acus } deinde qui per æſtatem, & dicit { per æſtatem menſe iunio thunna circa ſolſtitium. hæc parit quiddam ſimile folliculo, in quo oua exigua, multaque conſiſtunt, ſpargi etiam per æſtatem pariunt } ſpargus piſcis græce ῥυὰς latine piſcis ille eſt, quæ fluta uulgo nuncupatur, etiam per æſtatem pariũt { labeones, ſargones, mucones, capitones appellati } qui ſunt de genere mugilum. labeones a labrorum { ſargones } a ſargi { mucones } a muci { capitones } a capitis magnitudine appellati. Sunt & alij in genere mugilũ, ut ceſtres, bacchi, myxini, chelones, & leuchiſti, de quibus ſuo loco dictum eſt. Deinde exponit quo menſe incipiunt concipere, quotíe diebus gerunt, & dicit { graueſcere uero } .i. ingrauidari { mẽſe decembri incipiunt, geruntque diebus tricenis } deinde narrat mugiles etiam nonnullos gigni ſine coitu ex limo, & dicit { mugiles } etiã { aliquos nõ coitu, ſed limo arenaue } .ſ. limoſa { naſci conſtat } tunc epilogat, & dicit { conceptus igitur piſcium magna ex parte uerno agitur tempore } addit alijs etiam temporibus fieri in piſcibus coitum, ſed non ita generatim, nec fœturam tam perfectam & dicit { ſed tamẽ ut dictum eſt, & eſtate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur, uerum } ut iquit { nec pariter omnibus id euenit } .ſ. ut ĩpleantur { aut ſimpliciter, aut generatim, nec plurimæ parti } .ſ. accidit imp̃gnatio { ut uerno tempore } .ſ. accidere ſolet { nec uero ceteris } .i. quoniam { non fœtificat̃ cæteris illis temporibus tam numeroſo partu quam uere } igitur nec ſimpliciter aut generatim omnibus accidat impregnatio illis temporibus, nec plurimæ parti, & ſi accidat aliquibus, non ita numeroſo partu, nec tam bene.

De ſargo.

Cap. 12.

Denique latere non decet, ut ſtirpium, & quadrupedum animantium generi plurimum intereſſe ex regione, non ſolum ad cæteram corporis felicitatem, ſed etiam ad coitum, partumque ampliorem: ſic in piſcium quoque ratione locis ipſis diſcrimen plurimum oritur. non ad magnitudinem tantum, habitumque uegetiorem. Verum ad coitum etiam, & partum, ut eadem alibi pluries generent, alibi minus.

Conſequenter ijs, quæ dixerat, addit unum, quod eſt conſideratione dignum, quod uidelicet tam in plantis, quam etiam in quadrupedibus, & piſcibus locorum differentiæ ſatis ad coitum, & partum ualeant, & dicit { Denique latere non decet, ut ſtirpium, & quadrupedum animantium generi plurimum intereſſe ex regione } .i. ex differentijs locorum { non ſolum ad cæteram corporis felicitatem } .i. non ſolum ad cæteras corporis affectiones { ſed etiam ad coitum, partumque ampliorem ſic etiam in piſcium quoque ratione diſcrimen plurimum orit̃ locis ipſis } .i. ex differentijs locorum { non ad magnitudinẽ tantum, habitumque corporis } .i. temperiem { uegetiorem, uerum ad coitum etiam, & partum } in tantum .ſ. { ut eadẽ } ſcilicet ſecundum genus animalia alibi pluries generent, alibi minus.

Mollia quoque uerno tempore pariunt, & ſepia in primis, parit hæc omnibus anni temporibus, perſeueratque in edendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ediderit, mas e ueſtigio ſequens atramentum ouis infundit, atque ita efficitur, ut ſolideſcant. incedere coniugatim ſolent. mas uarius magis quam fœmina, dorſoq; atriore eſt.

CAP.

Conſequenter de partu mollium agit, & dicit { Mollia quoque uerno tempore pariunt, & de } eis { in primis } parit { ſepia } & ne tu credas ſolum uere parere ſepiam, ſubdit { parit hæc omnibus anni temporibus } potiſſimum tamen uere { p̃ſeueratque in edendo numero ouorum dies quindecim } deinde narrat q̃d mas cooperet̃ in eiuſmodi partu, & dicit { quoties autem ediderit } .ſ. oua { mas e ueſtigio ſequẽs } .ſ. fœminam { atramentum ouis infundit, atque ita efficitur ut } .ſ. atramenti conſperſione oua ipſa { ſolideſcant } .i. dureſcant. & p̃pter hanc cauſam eo tempore mas & fœmina { incedere coniugatim ſolent } deinde, ut diſcernas marem a fœmina, dicit { mas uarius magis quam fœmina, dorſoq; atriore } id eſt nigriore { eſt } ſcilicet quam fœmina.

Polypus hyberno tempore coit, uerno parit. latet circiter menſes duos. ouum ueluti cirrum edit, fructui populi albæ ſimile. per quam fœcundum hoc animal eſt. Nam de eo, quod ediderit copia innumera prouenit. diſcrepat mas a fœmina eo quod capite eſt productiore, & quod genitale piſcatores appellant, albidum ſuo in brachio, continet. fouet polypus oua, quæ ediderit. quamobrem deterrimi tantiſper efficiuntur. haud enim ad paſtum prodire patiuntur.

Cum egiſſet de coitu, & partu ſepiæ, nunc agit de coitu, & partu polypi, & dicit { Polypus hyberno tempore coit, uerno parit, latet circiter menſes duos } .ſ. illis, quibus oua fouet, atq; incubat: Deinde de eius ouo ſubdit { ouum ueluti cirrũ edit } uerbum cirrum græce eſt, βοστρύχιον, quod antiquus interpres dicit, id eſt racemum uiridem { fructui populi albæ ſimile } uerbum populi albæ græce eſt λεύκης & antiquus interpres dicit, id eſt uitis albæ. Albertus literarum græcarum ignarus dixit ouum polypi eſſe ſimile fracturæ nucis. deinde exponit polypi fœcunditatem, & dicit { per quam fœcundum hoc animal eſt, nam de eo, q̃d ediderit, copia innumera p̃uenit } deinde docet differentiam maris & fœminæ in polypis, & dicit { diſcrepat mas a fœmina, eo quod } mas .ſ. { eſt capite p̃ductiore & quod genitale piſcatores appellant, albidum ſuo in brachio continet } quod fœmina nõ habet. Deinde de incubatu polypi ſubdit { fouet } id eſt incubat { polypus oua, quæ ediderit } ſcilicet menſibus duobus illis ſcilicet quibus latet { quaobmrem deterrimi } id eſt macilenti { tantiſper } id eſt eo tempore dum cubant { efficiuntur. Non enim ad paſtum prodire patiuntur } id eſt non enim eo tempore paſcuntur, ideo tunc ſunt macilenti, & cibis non idonei.

Quin

Quinetiam purpuræ uere generantur, & buccina, genus denique omne, quod operitur. uerno, autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant, exceptis echinis cibo idoneis, quippe quibus et ſi per ea tempora præcipue ubertas ouorum eſt, tamen nullo tempore committitur, ut ouis omnino careant. ſed maxime plenilunio, diebuſque tepidis reſtituuntur, redduntur que plenioreſque, præterquam ij, quos Pyreus fert Euripus. Nam illi hybernis menſibus meliores ſunt: parui quidem, ſed pleni ouorum. Ad hæc umbilici pariter omnes hoc eodem tempore ſua oua habere uiſuntur.

Vmbilici.
κοχλίαι.
Limacæ.

Cum egiſſet de coitu & partu mollium. nunc agit de ouatione atque generatione teſtatorum in genere, & dicit { Quinetiam purpuræ uere generantur, & buccina } uere etiam, ſed { abeunte hyeme } tunc de ouatione ſubdit { genus denique omne, quod teſta operitur, uerno autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant } deinde facit exceptionem, & dicit { exceptis echinis cibo idoneis } dixitque { cibo idoneis } propter nonnullos echinos, qui non ſunt cibo idonei, de quibus ſecus eſt: ut ſuperius dictũ eſt { q̃ppe q̃bus } .ſ. echinis cibo idoneis { & ſi per ea tempora præcipue ubertas ouorum eſt, tamen nullo tempore committit̃ } .i. fit { ut ouis omnino careant, ſed maxime plenilunijs diebuſque tepidis reſtituuntur, redduntur que pleniores } deinde facit exceptionem, & dicit { præterquã ij, quos Euripus Pyreus fert. nam illi hybernis menſibus meliores ſunt, parui quidem, ſed pleni ouorum } addit alia teſtata, & dicit { ad hæc umbilici pariter omnes, hoc eodem tempore ſua oua habere uiſuntur } umbilici græce κοχλίαι, ideo antiquus interpres tranſtulit limacæ: quæ illo eodem tempore habere oua uiſuntur.

CAP. 13.

Auium ſylueſtres, ut dixi, ſemel magna ex parte coeunt, atque pariunt. Verum hirundo bis parit, & merula. ſed eius primi partus intereunt frigore hyberno. omnium nanque auium prima hæc parit, poſteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem. At uero quæ urbana ſunt aut traduci poſſunt ad mores mitiores, hæc ſæpius generant: ut columbæ quæ tota eſtate fœtant. gallinæ etiam ineunt, & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus.

Cum egiſſet de ouatione, & generatione teſtatorum, redit ad generationem, & coitum auium, & dicit { Auium ſylueſtres ut dixi, ſemel magna ex parte coeunt, atque pariunt } deinde faciens exceptionem dicit { uerum hirundo bis parit, & merula } tunc quales partus merulę ſint, exponit, & dicit { ſed eius } ſcilicet merulæ { primi partus intereunt frigore hyberno } cuius rationem affert, & dicit { omnium nanque auium prima hæc parit } & ob eam rem primi partus præ nimio frigore non ueniunt ad lucem { poſteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem } quoniam tepore æſtatis, & copia ciborum educatur. Deĩde de partu urbanarum auium ſubdit { at uero quæ aut urbana ſunt, aut traduci poſſunt ad mores mitiores, hæc ſæpius generant, ut columbæ, quæ } in colũbarijs degunt, & in domibus { tota æſtate fœtant } & quæ in domibus, etiam alijs anni temporibus omnibus { gallinæ etiam ineunt } id eſt coeunt { & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus } in quibus etiam ſi copia ciborum affuerit, ouant, & pariunt.

Columbacei uero generis plures ſpecies ſunt. eſt enim liuia, & diuerſum certe a colũba genus, quippe quæ minor quam columba ſit, & minus patiens manſueſcere. liuet etiam plumis, & pene nigricat. & pedibus rubidis, & ſcabroſiſque eſt quas ob res nullus id genus alit. Maximo inter hæc genera corpore ſunt palumbes, ſecundum magnitudinis locum uinago obtinet, qui paulo maior q̃ colũbus eſt minimum ex ijs turtur eſt.

Columbus.
περιστερὰ.
Columba.

Obiter hic digerit columbaceum genus in multas ſpecies, & dicit { Columbacei uero generis plures ſpecies ſunt, eſt enĩ liuia } quæ græce πελιὰς, ut Theodorus inquit, a liuore atque liuiditate dicta { & diuerſum certe genus a columba } q̃ græce dicitur περιστερὰ. Quòd autem liuia ſit diuerſum genus a columba, exponit, & dicit { quippe quæ minor quam columba ſit, & minus patiens manſueſcere. liuet etiam plumis, & pene nigricat, & pedibus rubidis ſcabroſiſq; eſt. quas ob res nullus } cuſtos auium { id genus alit } in colũbaria ſcilicet. Theodorus auium genus columbare, cellare uocat a cellis auiariorum dictum. & ſic columbacei generis una ſpecies dicit̃ liuia, alia uero columba, ſiue columbus. deinde affert tertiam ſpeciẽ & dicit { maximo inter hæc genera corpore ſunt palumbes } qui torquati dicuntur, q̃d circa collum torqueum habeant ſecundum magnitudinis locum poſt palumbes { uinago obtinet, qui paulo maior quam columba ſiue } columba { eſt } græce enim περιστερὰ columba, & columbus dicitur latine: nõ differt columbus a columba quoad ſpeciem. Naſcitur enim uinago, quæ græco dicitur οἰνὰς ex columbo cellari & palumbe, eſtque uinago maior columbo cellari, & minor palumbe torquato { minus ex ijs } ſcilicet ſpeciebus { turtur eſt } ergo columbacei generis una ſpecies eſt columba, ſiue columbus, quæ græce dicitur περιστερὰ cellaria colenes. Alia ſpecies & ſecunda eſt liuia, quæ græce πελιὰς appellatur, a noſtris uulgo dicitur palumbella. Tertia eſt palumbes, qui & torquatus dicitur græce uero φάττα. Quarta uinago, græce οἰνὰς. ultima uero turtur, græce τρυγὼν, ubi patet Ariſtotelem turturem appellaſſe ſpeciem columbinam.

Species Columbi.

Pariunt columbæ omnibus anni temporibus, pulloſque educant, ſi locum apricum habeant, & cibum: ſin minus, æſtate tantummodo fœtant. Sed proles præſtantior uere quam autumno eſt, deterrima æſtate, & omnino tempore calidiore.

Cum digeſſiſſet columbacei in ſuas ſpecies nunc ſpeciatim de partu columborum cellarium tantum agẽs dicit { Pariunt columbæ } ſcilicet cellares { omnibus anni temporibus pulloſque educant } ſtantibus duabus conditionibus, quas explicat, & dicit { ſi locum apricum } id eſt tepidum, & temperatum { habeãt, & cibum } ſcilicet ſufficientem. Quanto magis uinagines ijs ſtantibus fœtificant omnibus temporibus anni { ſin minus } ſcilicet columbæ cellares nec locum apricum, nec cibum copioſum habeant { æſtate tantummodo fœtãt } addit in prole differentiam & dicit { ſed proles præſtantior uere quam autumno eſt, eſt deterrima æſtate, & omnino tempore calidiore } & tu intelligas, ſi fœtant omnibus anni temporibus. Albertus in enumerãdis ſpeciebus columbacei generis prætermiſit uinaginem, quoniam ignarus literarum græcarum, non intellexit hanc ſpeciem, & loco illius uidetur ambigere quod ſit ſturnus, quæ omnia blateritia ſunt, & friuola.

Quæ Alb.

CAP. 14.

Aetate etiam differũt ad coitum animalia, primum enim magnę eorum parti ſemen non ſimul incipit & excerni, & poſſe generare. ſed uis illa prolifica poſtea accidit. nouellorum enim in omnibus animaliũ generibus, prima emiſſio ſeminis aut infœcunda eſt, aut ſi fœcunda ſit, imbecilliora tamen generat, & pauciora. quod potiſſimum in hominum, & quadrupedum animal gignen-

expertus ſum phaſianam a partu non ante.6. mēſem impleri, ſerius uero obſeruaui in quam plurimis.

Equus inire tam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor, & imbecillior eſt. at uero quod ex more plurimo agitur, in trimatu coeunt. & proficiunt ſubinde in generando, ut proles pręſtantior aduſque annos uiginti procreetur. Coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminæ ad quadragenos ita, ut per totam fere uitam coitum equis ſeruari eueniat. Viuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta. fœmina pluſquā quadraginta. iam & quinque & ſexaginta annos uixiſſe equum proditum eſt.

Cum egiſſet de coitu canum, nunc de coitu equorum agit & dicit { Equus inire } id eſt coire { tam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor & imbecillior eſt } Deinde tempus quo coitus equorum eſt utilis, & aſſerit trimi equi coitum eſſe idoneum, & ex eo tempore profectum capere, & uſque ad. 20. annum bene generare, & dicit { at uero qđ ex more plurimo agitur } .i. quod communiter uniuerſale { in trimatu coeunt, & ſubinde proficiunt in generando } ita { ut proles præſtantior procreetur aduſque ad annos. 20. } ergo eq bene generāt a trimatu incluſiue uſque ad. 20. incluſiue ut notat Epheſius ante uero trimatum, & poſt uigimatum proles eſt uitioſa. Deinde narrat tempora quibus perdurat coitus, & in mare, & in fœmina, & dicit { coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminę ad quadragenos, ita ut per totam ferè uitam coitum equis ſeruari eueniat } & reddit rationem, & dicit { uiuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta } quibus totis coire declaratum eſt { fœmina pluſquam. 40. } quibus totis eam quoque coire apertum eſt. addit unum quod raro euenit, & dicit { iam & quinque &. 60. annos uixiſſe equum proditum eſt } narrat Albertus ſe habuiſſe a quodam milite equum ſuum uixiſſe annos. 60. & amplius, qui ſemper utilis habebatur ad prælia. nos etiā accepimus ab equiſonibus regis Ferdinādi Primi fuiſſe equum in regio ſtabulo ſeptuagenariū uerum communiter equorum uita eſt. 35. annos, equarum uero ſupra. 40. & ſi equo iuuentus ſit annorum. 65. hæc Ariſtoteles.

Aſinus tam mas quam fœmina menſe triceſimo coit, ſed magna ex parte nequeunt generare. Verum in bimatu & trimatu, & ſemiſſe. ſed iam uel anniculam uentrem geſſiſſe aſellā aiunt, ita ut quod pepererat educari, ac perfici potuerit.

Cum egiſſet de equorum coitu, nunc agit de coitu aſinorū & dicit { Aſinus tam mas quam fœmina mēſe. 30. coit. Sed } pro hoc ſcilicet tempore { magna ex parte nequeunt generare } ſcilicet utiles fœturas { uerum in bimatu, aut trimatu & ſemiſſe } fœtura aſini utilis eſt ſemiſſe, id eſt ſenis menſibus ultra triennium interpretatur. Deinde ſubdit quoddam raro contingens, & dicit { ſed iam uel } id eſt etiam { anniculam uentrem geſſiſſe aſellam aiunt, ita ut quod pepererat, educari & ꝑfici potuerit } uerū ut Albertus inqt, hoc ē ualde rarū. plerūq; enī, ut inqt, aſinus generat poſt. 30. mēſes, ꝗ ſunt unus Saturni mēſis. dominat̃. n. Saturnus aſinis, qm̄ aſinus aīal eſt melācholicum. uerū hoc qđ Albertus ait, ē cōmētitiū. Si enī aſinus generat. 30. menſe, qa Saturnus uim habet ſuper animalibus melancholica, omne animal melancholicum ſubderetur Saturno, & generaret. 30. menſe, quod eſt abſurdum. Sunt enim multa melancholica animalia, quæ generant infra illud tēpus, ut lepus.

Bos etiam annicula peperit, ut educari, augerique quantū genus exigeret, licuerit. primordia generatiōis horū animaliū ita ſe hr̄e, ꝑpenſum ē.

Cum dixiſſet de coitu & generatione aſini, addidiſſetque unum, quod rare euenit, nunc addit unum aliud rarum, & dicit { Bos etiam annicula } id eſt bucula unius anni { peperit } adeo ſcilicet utiliter { ut educari, augerique quantum genus exigeret, licuerit } id eſt ut licuerit augeri, educarique quā tum ad ſuum genus attinuerit. Tūc epilogat, & dicit { primordia generationis horum animalium } id eſt tempora, quibus incipiunt hæc animalia, quæ dicta ſunt, generare, & coire { ita ſe habere } ſubaudi ut diximus { perpenſum eſt. }

Homo mas ad annum uſque ſeptuageſimum uidelicet termino ultimo poteſt generare, fœmina uſque ad quinquageſimum. Verum id raro. paucis enim proles in eo ætatis tempore procreata eſt. ſed magna ex parte maribus quintus, & ſexageſimus finis progenerādi eſt. fœminis quintus, & quadrageſimus

Cum egiſſet de temporibus generandi in alijs animalibus, nunc de tempore generationis hominum agit & dicit { Homo mas ad annum uſque. 70. uidelicet termino ultimo poteſt generare } fallit in Maſiniſſa, ꝗ generauit anno ſuę ætatis. 80. { fœmina uſque ad quinquageſimum } deinde quaſi ſe corrigens aſſignat terminos, qui ſunt ut plurimum: & dicit { uerum id raro } ſcilicet in mare, & fœmina { paucis enim } uiris, & mulieribus { proles in eo ætatis tempore procreata eſt } mulieribus ſcilicet anno. 50. uiris autē. 70. { ſed magna ex parte maribus quintus, & ſexageſimus annus finis progenerandi eſt. fœminis quintus & q̄drageſimus } Epheſius uero ait terminū generationis in maribus, qui accidit adhuc frequentius, eſſe ad annum. 50. in mulieribus uero ad annum quadrageſimū.

Oues parere uſq; ad annum octauum poſſunt, & ſi bene curentur, uel in undecimum facultas pariendi protrahitur. & quidem fieri poteſt, ut etiam per totam uitam fere coeant tam mares ꝗ̄ fœminæ. Hirci pingues minus fœcundi ſunt. quorum argumento uites quoties per nimiā alimenti copiam luxuriantes, fructum non ferunt, hirceſcere ruſtice dicunt. Verum cura extenuandi adhibita, efficitur, ut coeant, atque procreent.

Deinde de tempore quādo oues coeant agens dicit { Oues parere uſque ad annum octauum poſſunt & ſi bene curent̃ } ſcilicet pabulis, & locorum idoneitate { uel } id eſt etiam { in 11. } ſcilicet annum { facultas pariendi protrahitur, & quidē fieri poteſt, ut etiam per totam ferè uitam coeant tam mares ꝗ̄ fœminæ } ut puta ſi bene pabulis, & potibus, & locorum idoneitate curentur. deinde exponit quales hirci ſint fœcundi, infœcundiue, & dicit { hirci pingues minus fœcundi ſunt } atq; generatiui, & hoc probat, & dicit { quorum argumento uites quoties per nimiam alimenti copiam luxuriantes } id eſt abundantes folijs, & ſtipitibus { fructum non ferunt, hirceſcere ruſtici dicunt } uites enim nimia luxurie pampinantes, & minus feraces exiſtentes, hirceſcunt, id eſt hircos pingues imitantur, qui ſint infœcundiores. Deinde affert remedium, & dicit { uerum cura extenuandi adhibita } ſcilice hircis ipſis { efficitur, ut coeant, atque procreent } poſſunt enim hirci, ut melius coeant, arte extenuari.

Arietes primum fœminas uetuſtiores ineunt. nouellas enim minus perſequuntur, pariunt (ut dixi) iuniores pauciora, quam uetuſtiores.

Cum dixiſſet de hircis, nunc agit de arietibus. differt autem hircus ab ariete. nam aries eſt, qui inter oues integer eſt, & tenetur ad generandam ſobolem. hircus uero eſt caper caprarum admiſſarius, & non dicitur hircus, niſi poſtquam coire, fœtereque ceperit. ab Ariſt. hircus dicit̃ τράγος aries uero κριὸς in p̄ſenti loco & dicit { arietes primū uetuſtiores fœminas ineunt } idest

id eſt aſcendunt { Nouellas enim } id eſt iuniores minus perſequuntur } Deinde repetit differentiam inter proles, & dicit { pariunt, ut dixi, iuniores pauciora quàm uetuſtiores } ſubaudi & imbecilliora.

Apro ad trienniū probitas coeundi edurat. Vetuſtioribus proles deterior gignitur. Nullus enim ei amplius profectus accidit, nulla uirium recreatio. Solet inire pabulo ſatiatus, & cū alteram non ſubegerit. Alioqui initus breuior agitur, & fœtus corpore minore creatur.

Cum egiſſet de coitu arietis, nunc agit de coitu apri ſylueſtris, & dicit { Apro ad triennium } id eſt ad trimatum uſque { probitas coeundi edurat } Eſt enim aper uſq; ad trimatum optimus ad coitum { uetuſtioribus } .ſ. poſt trimatum { proles deterior gignitur } & imbecillior. Cuius rationem affert, & dicit { nullus enim amplius profectus ei } ſcilicet proli { accidit, nulla uirium recreatio } poſt trimatum. Sed quaſi uitioſa, imbecillaq; ſemper uiuit. Deinde exponit quo modo ſe præparat aper ante coitum aſſerēs ſaturari ipſum ante initum, & abſtinere a coitu, & dicit { ſolet inire pabulo ſatiatus, & } tunc maxime { cum non ſubegerit alteram } ſcilicet ſcroſam ſylueſtrem. Sic enim affectus ſaturitate, & abſtinentia coitus pollentior redditur in coeundo, ac ſalacior fit { alioqui } eius { initus agitur breuior, & fœtus creatur corpore minore } & imbecilliore. Ieiunus enim & defeſſus priore coitu bene init.

Paucisſima ſus edit prima partione. Viget ſecunda. Nec ſeneſcens copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit. Vbi uero quintumdecimū annum nata eſt, nō præterea generat, ſed efferatur. Si pinguet, ocyus & iuuenis, & ſeneſcēs mouetur ad coitum. Si grauida admodum pingueſcat, efficitur, ut fœta minus habeat lactis. Proles, quod ad ætatem attinet, optima eſt, cum uigent parentes. Quod ad tempora, præſtantior, quæ initio hyemis gignitur, deterrima, quæ æſtate. Quippe quæ parua, exilis, & perhumida ſit. Mas ſi pinguet, inire omnibus anni temporibus poteſt. Nec ſolū interdiu, ſed etiam noctu, aut certe matutino potiſsimum tempore. Seneſcens autem minus, ut dictum eſt, ſubinde agit: qui ſæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem ſuæ naturæ nequeat expedite coire. Et cū fœmina impotens ſuſtinendi maris feſſa clunes demittat, cubans una cum fœmina coit. Concipit præcipue ſus cum præ libidine geſtiente pruriens, auriculas flaccidas demittit, aliter ſemen a uulua reſpuitur, relapſumq; euaneſcit.

Cum de aprorum coitu, & fœturis dixiſſet, redit ad coitum, & fœturas ſuum, id eſt porcorū domeſticorum, & dicit { Paucisſima } ſcilicet animalia { ſus } .i. ſcrofa { edit prima partione } id eſt primo partu, primaq; fœtura { uiget } id eſt proficit { ſecunda, nec ſeneſcens copia fœtus deficitur, quāquam lentius } id eſt imbecillius { coit } Igitur ſues fœminæ paucisſimos pariunt primo conceptu, deinde ſemper proficiunt ætate non obſtante { Vbi uero quintumdecimum annū nata eſt, non præterea } id eſt amplius { generat, ſed efferatur } id eſt ſola uagatur, quaſi ſylueſtris facta. Deinde de ratione ſcrofæ in generando, & lacte habēdo ſubdit { ſi } ſcrofa ſcilicet { pinguet, ocyus } ac celerius { & iuuenis, & ſeneſcens mouetur ad coitum } Nam pinguedo ſcrofæ ad coitum proficit { Si grauida admodum pingueſcat, efficitur, ut fœta } ſcilicet poſt partum { minus habeat lactis } Grauidæ enim ſcrofæ, & pingues lacte deficiunt. Conſequenter de ratione prolis ſubdit { proles quod } id eſt quantum { ad ętatem attinet, optima eſt cum uigent parentes } id eſt cum pater & mater ſunt in ſua uirilitate, atque in ſtatu ætatis { Quod } autem id eſt quantum uero attinet { ad tempora } anni { præſtantior } proles eſt { quæ hyemis initio gignitur: deterrima, quę æſtate, quippe quæ parua, exilis, & perhumida } id eſt flaccida { ſit } patet igitur optimum generandi tempus in ſuibus, de ratione coeundi in maribus agens ſubdit { Mas ſi pinguet, inire omnibus anni temporibus poteſt, nec ſolum interdiu, ſed etiam noctu, aut certe matutino potiſsimum tempore } Matutinum enim tempus optimum eſt coitui ſuum { ſeneſcens autem minus ſubinde } id eſt poſtmodum { agit, ut dictum eſt: qui } ſcilicet ſeneſcens { ſæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem ſuæ naturæ nequeat expedite coire } Propter has enim cauſas in ſeneſcentibus ſuibus ſemper coitus debilitatur { & cum fœmina impotens ſuſtinendi maris clunes demittat } id eſt inclinet, ſus mas { cubans una cum fœmina coit } Vltimo affert ſignum notandum in optimo tempore conceptus ſuum, ne ſemen intereat, & dicit { concipit præcipue ſus, cum prę libidine geſtiente pruriens auriculas flacidas demittat, aliter ſemen a uulua reſpuitur, relapſumq; euaneſcit } hoc enim ſigno paſtores poſſunt apprehendere ſuem fœminam in coitu concepiſſe.

Canes non per totam coeunt uitam, ſed uſque ad quendam ętatis uigorem. Ad annos duodecim magna ex parte, & coeunt, & implentur. Verum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus, uel annum octauum, & decimum, atque etiam uigeſimum natis, facultas non defuit prolifici coitus. Nam his quoque ſenectus uim generandi, pariendique, ut cæteris tollit.

Cum egiſſet de coitu ſuum, conſequenter agit de tempore coitus canum, & dicit { Canes non per totam coeunt uitam, ſed uſque ad quendam ætatis uigorem. Ad annos enim duodecim magna ex parte & coeunt, & implentur } deinde ſubdit in aliquibus prolixiorem terminum, & dicit { uerum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus uel } etiam { annum octauum & decimum, atque etiam uigeſimum natis facultas non defuit prolifici coitus } nō tamen æqualiter ueluti in iuuenta { Nam his quoque ſenectus uim generandi pariendique, ut cæteris } ſcilicet animalibus ſuperius enarratis { tollit } Verum de ijs diligentius poſterius. Nam, ut poſtea diſſeretur, canes raro uiuunt ultra nonum annum. Quare hæc ambigua ſunt. Verum de ijs poſtmodum.

Camelus ab auerſo urinā reddit, & coit, quemadmodum dictum iam eſt. Tēpus coeundi in terra Arabia menſe ſeptēbri eſt. Fert uentrem menſes duodecim. Parit ſingulos. Vniparū nanq; eſt. Incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina poſt partum uno interpoſito anno coit.

Cum egiſſet de coitu, & partu canum, nunc agit de coitu, & partu camelorum, & dicit { Camelus ab auerſo } id eſt retro { urinam reddit, & coit quemadmodum dictum iam eſt } ſcilicet ab auerſo. Deinde de tempore coitus camelorū in Arabia agens dicit { tempus coeundi in terra Arabia menſe ſeptembri eſt } Tunc ſubdit tempus gerendi uentrem, & dicit { fert uentrem menſes duodecim } deinde exponit quot parit, & dicit { parit ſingulos, uniparum nanq; eſt } & non multiparum. Tunc ſubdit rationem coitus, & dicit { incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina poſt partum, uno interpoſito anno, coit } id eſt redit ad coitum.

Elephantus fœmina incipit coire anno aut duodecimo, cum celerrime, aut quintodecimo, cum lentiſsime. Mas quinque aut ſex annos natus ſuperuenit ineunte uere. Coitum triennio interpoſito repetit. Quam grauidam reddidit, eandem præterea tangere nunq; patitur. Vterum biennio.

gerit. Parit ſingulos. Vniparum nanq; eſt. Fœtum magnitudine bimeſtris, aut trimeſtris uituli edit. Coitum animaliũ, quæ non niſi coeundo pro generẽt, adhunc modum habere ſe intelligimus.

Cum egiſſet de coitu & partu cameli, nunc agit de coitu & partu elephanti, & primo de tẽpore concipiendi, & dicit { Elephantus fœmina incipit coire anno aut duodecimo, cum } ſcilicet celerime coire inceperit { aut quintodecimo, cum lentiſſime } id eſt tardiſsime coire inceperit. Poſt hoc de tempore quo coire mas incipit, ita ait { Mas quinq; aut ſex annos natus ſuperuenit } ſcilicet ſupra fœminam { ineunte uere } deinde de ſpatio coitus ad coitum in fœminas ſubdit { coitum } ſcilicet fœmina ipſa { triẽnio interpoſito repetit } & forte omnia, quæ hic ait, ſunt dicta de mare. Et quaſi dicat, quòd mas quinquennis aut ſexennis ineunte uere coeat, & idem mas triennio interpoſito repetat coitum. Et de eodẽ mare ſubdit, & { quam grauidam reddidit, eandem præterea } id eſt deinde, uel poſtmodum { tangere nunquam patitur } ſcilicet dum durat grauida. Epheſius uult elephantum nunquam ſcilicet in ſua uita tangere fœminam, quam ſemel impleuerit. Tunc de ratione pariendi ita ſcribit { uerum biennio gerit } .ſ. uentrẽ { parit ſingulos } & nõ plura uno partu { uniparum nanq; eſt } deinde exponit magnitudinem elephãtuli, quem parit, & dicit { fœtũ magnitudine uituli bimeſtris aut trimeſtris edit } id eſt fœtum, quem parit, eſt ad magnitudinem uituli duorũ, uel trium menſium parti, ac editi. Tunc epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

CAP. 15. Mox de generatione eorum, quæ ſiue coëant, ſiue non coeant, cõmentabimur. Et primo de ijs, quæ ſiliceo tegmine operiuntur. Hoc enim unum fere genus totum expers coitus eſt. Purpuræ itaq; uerno tempore eundem in locum ſeſe colligẽtes, condunt, quam fauaginem nominant, quæ uelut fauus eſt apum. Verum non ita elegans: ſed quaſi ex putaminibus cicerum alborum multa inter ſe compoſita ſtruem unam ſua cohæſione coagmentauerint. Nullum his patet foramen. Neq; ex his purpuræ enaſcuntur. Sed tum purpuræ, tum etiam reliqua teſtis incluſo e limo fere, & materia putreſcente oriuntur.

Cum egiſſet de generatione animalium pedeſtrium, & coitu, nunc agit de generatione teſtatorum, & primo remouet unam opinionem eorum, qui dixerunt teſtata fieri ex coitu, argumento quòd congregentur in uere in unum locum, quaſi coirent, & dicit { mox de generatione eorum, quæ ſiue coeant ſiue non coeant } id eſt mox de teſtatis, de quibus dubium eſt coeant ne, an non coeant { commentabimur } id eſt diſſeremus, atque tractabimus { Hoc enim unum fere genus } ſcilicet teſtatorum { totum expers coitus eſt } propoſita intentione accedit ad agẽdum de generatione purpurarum, & primo, ut dixi, remouet dubium eorum, qui opinati ſunt teſtata fieri ex coitu, & dicit { purpuræ itaque uerno tempore eundem in locum ſeſe colligentes, condunt } rem illam ſcilicet { quam fauaginem nominant } græce μελίκηριν { quæ uelut fauus eſt apum } eſt enim melicera fauago purpurarum uerno tempore ad ſe condendũ congregatio, quæ refert ſpeciem faui apum quodammodo. Deinde oſtendens diſsimilitudinem inter eiuſmodi congregationem, & fauum apum, ſubdit { uerum non ita elegans } ſubaudi hæc congregatio eſt, ut fauum { ſed quaſi è putaminibus cicerum alborum multa inter ſe cõpoſita } quaſi ad unum cumulum { ſtruem unam } id eſt congeriem unam, eſt enim ſtrues lignorum congeries { ſua coheſione coaugmentauerint } adeo ad unum hæc ſtrues eſt { ut nullũ his pateat foramen } ecce quomodo Ariſtoteles dicit fauaginem purpurarum eſſe ſimilem aceruo, ſiue cumulo uectiũ cicerum alborum in unum congregato. Putamina enim cicerum ſunt ſiliquę, ſiue folliculi eorũ extracto cicere, & ualuulæ etiam eſſe poſſunt. Et quia nonnulli putauerunt hanc purpurarũ congeriem eſſe coitum purpurarum, è quo naſcuntur purpuræ, ideo ſubdit { neq; ex ijs } ſic congregatis .ſ. { purpuræ enaſcunt } & exponens horũ talium generationem, ſubdit { ſed tum purpuræ, tum etiam reliqua teſtis incluſa } .i. teſtata { è limo ferè & } pro id eſt { materia putreſcẽte oriuntur } autumat igitur Ariſt. congeriem illam teſtatorũ non eſſe coitum, quoniam & purpuræ, & ferè teſtata cætera ex putreſcẽte limo enaſcuntur.

Illa uero coagmentatio fauo ſimilis tanquam purgamentum tam ijs, ꝗ buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare in more eſt. Itaq; ne ea quidem, quæ ex teſtaceis fauos ſaliuant, alio modo, ꝗ cætera teſtis incluſa generantur. Verum melius, atq; uberius, quoties prẹſunt, quę eiuſdem ſunt generis. Emittunt enim cum ſuos ordiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putamineę cellulæ illæ conſiſtunt. Hæc ergo rupta, diffuſaq; omnia humorem, quem continebant, in terram demittunt. Mox eo, quo effunderint loco, gignũtur purpurulę exordio admodũ exiguo conſiſtentes, quas ſibi annexas gerunt, quæ grãdes capiuntur.

Cum remouiſſet dubitationẽ de generatione & coitu purpurarum, & teſtatorum, nunc uult dare uerum generandi modum, & primo exponit qualis ſit congeries ex purpuris & teſtatis eueniens, & dicit { Illa uero coagmentatio } .i. compactio, & aceruus purpurarum { fauo } .ſ. apum { ſimilis } non eſt fœtura illarũ, ſed { tanꝗ purgamentũ tam ijs } .ſ. purpuris { ꝗ buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare } id eſt in unum aceruum cogere mucoſitate inuiſcante { in more eſt } propterea concludit, & ait { itaq; ne ea quidem, quæ ex teſtaceis, fauos ſaliuant } .i. humectant quadam ſaliuatione { alio modo quàm cætera teſtis incluſa } id eſt purpuræ { generantur } eſt hæc pro uniuerſali proloquio, omnia ſaliuantia de numero teſtaceorũ generantur, ut purpuræ. Deinde narrat quando in omni teſtatorũ genere eſt maior profectus ad fœturam, afferens proficere in genere omni teſtatorum ad fœturam, ſi in fauis conſtruendis proprium ſui generis habeant ducem, ſicut apes habẽt regem, & dicit { uerum melius atq; uberius } congerie hac pollulat fœtura { quoties prẹſunt, quæ } .i. reges qui { eiuſdem ſunt generis } Cuius rationem affert, & dicit { emittunt enim } teſtata ipſa { cum ſuos ordiuntur fauos } regibus .ſ. præſtantibus { mucorem quendam, ex quo putamineæ cellulæ illæ conſiſtunt } Et per mucorẽ intelligit ſaliuam illam, quæ paulo ante eſt dicta: qua uidelicet teſtata inuiſcant, ad unam cõgeriem. Putamineæ uero cellulæ ſunt ex ipſis purgamentis, & ſpolijs quodammodo factæ. Deinde tranſit ad modum, quo generantur teſtata, & dicit { hæc ergo } .ſ. putamina quaſi dicat hi faui tam purpurarum, ꝗ reliquorum teſtatorũ { rupta diffuſaq; } & aperta { omnia humorem } .i. ſaliuam, & mucorem { quem cõtinebant, in terram demittunt } ac ſpargunt { mox eo loco, quo effunderint } ex mucore illo tanꝗ ex limo, materiaq; putreſcente { gignuntur purpurulæ, exordio } .i. principio { exiguo } ac paruo { conſiſtentes } .i. formatæ. Sic igitur ex ſaliuatione emiſſa tanquam ex ſeminario mucore purpupulæ gignũtur { quas } .ſ. purpulas { annexas gerunt } purpuræ { grandes quæ } poſt aceruì diſſolutionem { capiuntur } inueniuntur enim purpurarũ inchoationes nondum abſolutæ ijs purpuris applicatæ, quæ fuerunt in fauo, ſiue congerie cellulis condito.

Nonnullæ etiam, forma nõ dum diſtincta, cernuntur, ſi forte prius quam pepererint, capiãtur. Fœtus interdum per crates, & tegetes non qualibet elidunt, ſed congregatæ eodem, ut facere in mari ſolent. Itaque per anguſtiam ueluti uuæ ſpecie fœtus formatur.

Cum

Cum dixiſſet modũ generationis purpurarum, & aſsignaſſet ſignum unũ ex purpurulis, quę reperiuntur applicatę grandibus purpuris, nunc quaſi adducit aliud ſignũ, & dicit { nonnullæ etiam } .ſ. purpurulæ { forma } earũ { nondum diſtincta, cernuntur } .ſ. in purpuris quæ ſunt in congerie { ſi forte capiantur priuſquam pepererint } .i. mucorem ſeminarium in terra emiſerint. Sed dices, utrum ſine congerie poſſunt purpurulæ fieri, quaſi reſpondens, dicit { fœtus } .i. purpurulas { nõ elidunt } .i. excludunt purpuræ ipſe grandes { interdũ per crates & tegetes } .i. per ſcorias, aut ſcoriarũ uicem gerẽtia { qualibet } .i. quauis ratione ſe habẽtes { ſed congregatæ eodem } .ſ. loco { ut facere in mari ſolent } in tempore ueris, ut dictum eſt. Tunc concludit qua forma formetur fœtus in ſui initio, & uult fœtum purpurarum initio formari in ſimilitudine racemi uuæ, ut etiam de apum fœtificatione Poeta dicit,

Confluere, & lentis uuam demittere ramis.

vnde dicit { itaq; per anguſtiam fœtus formatur ſpecie uuę } .i. ad ſimilitudinem uuæ, quando inuoluitur in ſe ipſa propter loci ſtricturam. Sic igitur perſpicuum eſt fœturas teſtatorum non fieri, niſi facta congerie prius, & ex mucore illarũ, tanꝗ ex ſeminario, & admodum racemi uuæ, cũ uua incipit fieri.

Genera purpurarũ plura, & nonnullæ magnitudine augentur inſigni, ut quę ad Sigeum, & Lectum Idæ promontoria gignuntur. Aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria. Pelagię magnę, ſcabræq; ſunt, quarum flos magna ex parte niger, ſed nonnullis rubidus, puſillus. Nouimus etiam nonnullas ad precium minæ euadere. Paruæ ad litora, & oras reperiuntur flore rubro. Partes item aquiloniæ nigras, auſtrinæ rubras magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantiſper paſcuntur, ſed ſe abſcondunt, & latent. Florem ſuum inter papauer dictũ, & collum continent, textu ſpiſsiore aſpectu ueluti membranæ candicantis, quam detrahunt. Tingit hæc preſſa, & inficit manum. Pertinet eadem ſuo ſitu perinde, ut uena: idq; flos ille celeber putatur. Reliquum contextus quaſi alumen eſt. ἄνθος, Anthus.

Cum dixiſſet de modo generandi purpuras, nunc plura cõplectitur, & primo agit de generibus, & dicit { Genera purpurarum plura } quæ mox enumerando dicit { & nonnullę magnitudine augentur inſigni } ergo primum genus eſt magnarum purpurarum, deinde aſsignat loca, ubi hæ magnæ purpuræ oriũtur, afferẽs iuxta Sigeum & Lectum Idæ promontoria naſci purpuras inſigni magnitudine, & dicit { ut quæ ad Sigeũ & Lectum Idæ promontoria gignuntur } Deinde aſsignat ſecundum genus, & dicit { aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria } Deinde aſsignat tertium genus, & dicit { pelagiæ } .i. quæ in alto naſcuntur { magnæ, ſcabræq; ſunt, quarum flos magna ex parte niger, ſed nõnullis rubidus, puſillus } ſed quid flos ſit, poſtea exponet. Dicet enim florem eſſe cõceptaculum membraneum, in quo cõtinetur, humor, qui tingit. Licet Epheſius humorem etiam qui tingit, appellet florem. Sed de re hac poſtea. Deinde uſque ad quantam magnitudinem uidit pelagias purpuras narrat, & dicit { nouimus etiam nonnullas } ſcilicet pelagias purpuras { ad precium minæ euadere } ſcilicet præ ſua magnitudine. Mina eſt pondus unius libræ & ſemiunciæ continens ſolidos ſeptuagintaquinque. Vnde poeta,

Accipe præterea patrio quam nomine graij
Mnam uocitant, noſtriq; minam dixere priores.

Deinde affert locum, ubi paruæ reperiuntur purpuræ, & dicit { Paruæ ad litora, & ad oras } id eſt regiones litorales { reperiuntur, flore rubro } Deinde aſsignat differentiam ex parte regionum, & dicit { partes item aquiloniæ, nigras, auſtrinæ rubras magna ex parte ferũt } Et tu intelligas has eſſe rubras, illas nigras, quo ad earum teſtas, quibus operiuntur. Conſequenter de purpurarum captura ita ait { capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantiſper } id eſt inter illud tempus { paſcuntur, ſed ſe abſcondunt, & latent } Deinde de loco floris ita ait { florem ſuum inter papauer dictũ, & collum continetur } De papauere diximus ſuperius, eſt enim membrum, quod collum ſequitur. Continetur dico { textu } id eſt folliculo { ſpiſſiore } quod folliculum eſt in { aſpectu } .i. ſimilitudine { ueluti membranæ candicantis } .i. albæ. Ergo conceptaculum floris eſt tale folliculum ſimile membranæ albidæ { quam } membranam { detrahunt } pro flore accipiendo. Cuius rationem dicit { tingit hæc membrana preſſa, & inficit manum } tingendo & explicans eiuſmodi conceptaculũ membraneum ſubdit { pertinet eadem } ſcilicet membrana, atque ſe habet { ſuo ſitu perinde ut uena. Idq; } quod continetur intra hanc membranam { flos ille celeber } qui ἄνθος dicitur { putatur, reliquum cõtextus } id eſt folliculi membranei { quaſi alumen eſt } Prẹter enim florem reliquũ in purpura eſt tanquam alumen quoddam. Textus ergo poteſt intelligi ꝙ flos ſit humor qui continetur in contextu hoc eſt folliculo, uel conceptaculo, & ꝙ ſit conceptaculum, uerum prima expoſitio mihi placet, cum ſit etiam Epheſij in ſcolijs, ut ſuperius diximus.

Cum fauificant purpurę, tunc deterrimum habent florem. Paruas tundunt cũ teſtis: non enim detrahere facile eſt. Maiorem florem teſta ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collum a papauere ſeparetur. Flos enim poſitus inter hæc eſt, & quidem ſupra eam partem, quam uentrem appellant. Itaq; detracto flore, diuidãtur partes iſtæ neceſſe eſt. Dant operã ut uiuæ frangantur. Nam ſi prius quam fregeris, expirarint, florem omnem cũ uita euomunt. Quapropter ſolent eas aſſeruare in naſsis, dum ipſi ſe colligant, atq; requieſcãt.

Cum expoſuiſſet florem, & floris locum, nunc etiam narrat multa de flore ipſo, & primo narrat tempore fauaginis deterrimum eſſe florem purpurarum, & dicit { Cum fauificant purpuræ, tunc deterrimũ habent florem } Deinde narrat modum colligendi florem ex puſillis purpuris, & dicit, florarij { paruas } .ſ. purpuras { tundunt } .i. cõtundunt, & frangunt { cũ teſtis. Non enim detrahere facile eſt } niſi hoc pacto contundantur. Tertio narrat modum colligendi florem ex maioribus purpuris, & dicit { maiorum } .ſ. purpurarũ { florem } florarij { teſta ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collũ a papauere ſeparetur } eſt enim papauer, ut ſuperius diximus, mox membrum ſequẽs collum. Quòd autem collũ ſeparetur a papauere, oſtẽdit, & dicit { flos enim poſitus inter hæc eſt } .ſ. inter collum, & papauer { & quidem ſupra eam partem, quam uentrem } id eſt uentriculum, in quo cibus concoquitur { appellant } propterea concludit { itaq; detracto flore, diuidantur partes iſtæ } .ſ. collum, & papauer, & uentriculus { neceſſe eſt } Quarto narrat modũ colligendi, qui omnibus purpuris cõmunis eſt, & aſſerit purpuras, niſi frangantur uiuæ, florem non reddere, & dicit florarij { dant operam, ut uiuæ } .ſ. purpuræ ipſæ { frangantur. Nam ſi priuſquam fregeris, expirarint, florem omnes cũ uita euomunt } & nõ reddunt ipſum. Vltimo affert obſeruantiam piſcatorum, & dicit { quapropter ſolent } piſcatores florarij { eas } uiuas ſcilicet { aſſeruare in naſsis, dum ipſi ſe colligunt, atq; requieſcant } piſcatores enim tantiſper conſeruare uiuentes purpuras ſolent in naſsis donec a labore tolerato in capiendis purpuris conquieſcant, & poſtea colligunt eo modo, quo dictum eſt.

Veteres naſſam eſcę adiunctam demittere non ſolebant. Itaq; ſæpe accidebat, ut purpura iam extracta, decideret. At homines noſtræ ætatis adiun

gunt, ne ſi decidat, abſoluatur: quod tunc potiſsimum euenit, cū plena eſt. Nā ſi inanis ſit, difficile ſe euellere poteſt. Hæc propria eueniūt purpuris.

Cum multa congregaſſet de flore, nunc narrat differētiam ueterum purpurariorum & nouorum in conſeruandis purpuris, qui naſsis prius non uterentur, & dicit { Veteres naſſam } quæ eſt uas capiendi purpuras { adiunctam eſcæ } quæ cibus eſt, quo decipitur purpura { demittere } .ſ. in loco, ubi capiuntur purpuræ { non ſolebant. Itaq; ſæpe accidebat, ut purpura extracta } atq; diſſoluta ab eſca { decideret } ac deſcinderet, & ita labor erat in uanum { At homines noſtræ ætatis } quaſi correcti ab errore ueterum { adiungunt naſſas } .ſ. eſcæ { ne ſi } purpura capta { decidat } .ſ. deorſum per aquā { abſoluatur } .ſ. ab hamo { quod } .i. quę abſolutio ab hamo { tūc potiſsimum euenit, cum plena eſt } ponderoſa, ac robuſta { nam ſi ſit inanis } & uacua præ ſua leuitate { difficile ſe euellere poteſt } Ergo melius eſt, & tutius addere naſſam eſcæ. Demum epilogat, & quæ dicit perſpicua ſunt.

Buccinis etiam modus idem gignendi, qui purpuris, tempuſq; idem eſt. operculū item oris idem tam huic utriq; generi adhæret natiuum, quam cæteris turbinatis omnibus. Paſci quoq; exerta lingua appellata ſub illo operculo ſolent. Longior digito lingua hæc purpuris eſt, qua paſcitur, & tum conchulas, tum etiam ſui generis teſtam perforare poteſt. Tēpus uiuendi & purpuris, & buccinis longum. Annos enim circiter ſex purpuræ uiuunt. Et ſingulis annis incrementum earum patet per orbes, quibus totidem, quot annos habent, teſta intorta cuniculatim in crepidinem deſinit.

Cum egiſſet de purpurarum generatione, & fœtura, nunc agit de generatione & fœtura buccinorum, & dicit { Buccinis etiam modus idem gignendi, qui purpuris } .ſ. ex mucore, fauo prius præconfecto { tempuſq; idem eſt } .ſ. uer. Secundo exponit oris operculum, & dicit { operculum item oris } & fortaſſe totius corporis { idem tam huic utrique generi } ſcilicet purpuris, & buccinis { adhæret natiuum } id eſt ex natiuitate { quàm cæteris turbinatis omnibus } id eſt quàm cæteris teſtatis, quæ circulatim teſtas obtinent. Deinde de modo, quo ipſa paſcantur, ſubdit { paſci quoq; exerta } id eſt emiſſa { lingua appellata } quæ lingua { ſub illo operculo } eſt { ſolēt } Deinde de magnitudine, & robore linguæ purpurarū in frangendis ſeu terebrandis teſtis concharum ita ait { longior digito lingua hæc purpuris eſt, qua paſcitur. Et tum cōchulas tum etiam ſui generis teſtam per forare poteſt } Deinde de tempore uitæ purpurarum, & buccinorum ſubdit { tempus uiuendi & purpuris, & buccinis longum. Annos enim circiter ſex purpuræ uiuunt, & ſingulis annis incrementum earum patet per orbes } qui ſunt .ſ. in teſtis intorti { quibus totidē, quot annos habent, teſta intorta cuniculatim } .i. chocleatim, & in orbem circinnatim { in crepidinē deſinit } Crepido baſis & pedamētum eſt, inde deſinere in crepidinē eſt terminari in eius finem.

Chamæ. χημαὶ. Chemæ.

Mytili etiam fauificare ſoliti ſunt. Oſtreis qua cænū, ibi origo conſiſtit. Cōchæ, chamæ, ungues, pectines locis arenoſis ſui ortus initia capiunt. Pinnæ erectę locis arenoſis, cænoſiſq; ex uillo proueniunt, quæ cuſtodem intra ſe continent, aut ſquillam paruam, aut cancellum, quo quidem cuſtode priuatæ pereunt breui tempore. Teſtacea deniq; omnia ſponte naturæ in limo diuerſa pro differētia limi oriuntur. Nam in cænoſo oſtreæ in arenoſo conchæ, & reliqua, quæ modo enumeraui.

Cum egiſſet de generatione buccinorum, nunc agit de generatione cæterorum teſtaceorū, & primo de generatione mytilorū, & ait { Mytili etiam } quę tellinę gręco nomine etiam, & uulgari dicuntur { fauificare ſoliti ſunt } & ex mucore fieri, qui poſt fauum relinquitur, ut dictum eſt de purpuris. Deinde de ſecūdo de generatione oſtrearum in cæno ait { oſtreis, qua cænum } .i. illic ubi marinum lutum habetur { Ibi origo conſiſtit } .i. formatur. Tertio de generatione concharum & cæterarum ſimilium ait { conchæ, chamæ, ungues, pectines initia ſui ortus capiunt locis arenoſis } nec alio differunt conchæ & chamæ, niſi quia conchæ ſunt canaliculatæ teſta. Chamæ uero ſunt teſta leui. Sunt enim chamæ, ut Plinius inquit libro trigeſimoſecundo cancrorum genera. Alij uero de chamis diſtinxerunt ꝙ aliæ ſint aſperæ, aliæ leues. Hæ manu frangibiles, illas uix ſaxo diſcuneabis, quaſdam nigro, nonnullas argēti colore uidere licet, plures ad litora expulſas, in arenaq; iacentes, alias in alga, in limo, in ſpeluncis adfixas. Apud Iſtriada uocitatum æſtatis tempore prouentus earum ueluti meſsis confertim connatare cernuntur. Hyemē & Aquilonem fugientes latitant. Mox ſpirante Zephyro, mariq; tranquillo una exeunt laſciuientes, diſcuneatæq; per undas carinarum modo feruntur, tegmine ſuperiore uelificantes, ad nauigantium hominū, aut adſultantium belluarum ſonitum expaueſcētes, extemplo clauduntur, ſeq; condunt. Ex Aeliano Athenęus, chamas, tracheas, & lias uocat. i. aſperas, & leues. Vngues de quibus ſuperius, græce σώληνες, Plinius dactylos tranſtulit ab humanarum unguium ſimilitudine, his natura in tenebris remoto lumine alio fulgore clarere. Pectines de quibus ſuperius, græce κτένες, & κτὲς pecten, mobiles ſunt adeo, ut de retibus, quibus capiuntur, ſępe exiliant, & pene uolare putentur. Dicuntur etiā pectunculi, quas hodie conchulas dicunt. Conſequenter exponit pinnarum generationem, & dicit { pinnæ erecte locis arenoſis, cænoſiſq; ex uillo } græce βύσσου. i. lana illa pinnali proueniunt. De pinna ſcribit Plinius libro nono ſatis ample. Differt autem pinna a pectine, ꝙ pecten mobilis, pinna uero immobilis ſit, cuſtodem habet pinnothecem quem appellant πιννοφύλακα paruum uidelicet cancrum: quo pinnatus ſtatim perit. Hic dapes ei ſuggerit, piſceſq; in prædam deducit. Verū Plinius ita inquit, concharum generis & pinna eſt, naſcitur in limoſis ſubrecta ſemper, nec unquam ſine comite: quem pinnothecem uocant, alij pinnophylacem. i. ſquilla parua. Alibi cancer dapis aſſectator, & reliqua. Ariſto. uero dicit { quæ } .ſ. pinnæ { cuſtodem intra ſe continent, aut ſquillam paruam, aut cancellum, quo quidē cuſtode priuatæ pereunt breui tempore } & per cancellum, ut prius dictum eſt, paruum cancrū intelligit. Demū ſummatim de teſtatorum ortu ita inquit { teſtacea deniq; omnia ſponte naturæ in limo diuerſa pro differentia limi oriuntur. Nam in cænoſo oſtreæ, in arenoſo cōchæ, & reliqua, quæ modo enumeraui }

Rimis, cauerniſq; ſaxorum uertibula generantur, & glandes, & quæ per ſumma adhærēt, ut patellæ, ut natices. Omnia id genus celeri incremento augētur. Sed præcipue purpuræ, atq; pectines. Quippe quæ anno perfici poſsint.

Cū egiſſet de generatione teſtatorū pro magna parte, nunc addit generationem uertibulorū, & ſimiliū, & dicit { Rimis } .i. fixuris { cauerniſq; ſaxorū uertibula generantur, & glādes, & quæ per ſumma adhærent } .i. cætera teſtata, quæ per ſumma adhærent. Sic enim uerbū καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα interpretatus eſt Theodorus. Nā cætera teſtata in ſuperficiebus ſaxorū ſolent adhærere. Antiquus interpres tranſtulit, & quę ſupernatant. Nam cætera teſtata in mari ſolēt ſupernatare: ut ſuperius diximus. De uertibulis ſatis ſuperius diximus. Vertibulū enim Ariſt. τηθύαν uocat, & Theodorus uertibulū ſine callum a teſtæ duritiæ tranſtulit. Glandes uero ab Ariſtotele dicūtur βάλανοι, & Theodorus tranſtulit glandes a ſimilitudine glandiū. Et cum dixerit, & quæ per ſumma adhærent, ſubdit exempla { ut patellę, ut natices } de quibus ſatis ſuperius diximus. Demum de accremento ita ſcribit { omnia id genus } id eſt teſtata { celeri incremento augentur, ſed præcipue purpuræ, atq; pectines

pectines, quippe quæ anno perfici poſsint } uenireq; ad perfectam magnitudinem.

Cancri colore albido, corpore admodū parui in nonnullis teſta operti generis naſcuntur & plurimi quidē in mytulis ſaliatis, mox in pinnis, quos pinnothecas uocant. Quinetiā in pectunculis, atq; oſtreis. Verum hi nullum cōſpicuum capiunt incrementū. Piſcatores cancros eiuſmodi naſci cōfirmant una cum illis, quorum teſtam habitant. Latent aliquandiu in arena pectines, ſicut etiam purpuræ. Naſcitur ergo cancrorum genus quemadmodum expoſitum eſt.

Quod ſaliatus mytulus.

Cum dixiſſet de incremento & generatione glandium patellarū, naticum, purpurarū & pectinum, nunc agit de cancrorum generatione nō quidem omniū, ſed eorum, quos exponit, & dicit { Cancri colore albido, corpore admodū parui naſcuntur in nōnullis generis teſta operti } .i. in nōnullis teſtatis. ſ. alligati & cōgeniti. Deinde exponit in quibus teſtatis, & dicit { & plurimi quidē } .ſ. naſcunt̄ { in mytulis ſaliatis } .i. latioris conchæ, mytulum. n. ſaliatū dicit habentē lutrem magnā. Nam ſolium eſt uas balneariū, in quo homines abluuntur. quod igitur eſt ſaliatū, eſt capax, & uicem præſtat magni ſalij. deinde exponit alia, in quibus naſcuntur, & dicit { mox } .i. deinde naſcuntur quidam eorū { in pinnis, quos pinnothecas uocant } Pinnothecæ ut diximus, cancri dicuntur, qui in pinnis. i. maioribus teſtatis q̃ ſunt mytuli, ut ſuperius diximus, in habitant { Quin etiam in pectunculis, atq; oſtreis } Tunc de incremēto ſubdit { uerū hi } .ſ. cancri, qui in teſtatis immorantur { nullum conſpicuum capiunt incrementū } nam licet incremētum capiāt, id non poteſt bene perſpici, præ nimia exiguitate. deinde quid piſcatores ſentiant de pinnothecis, & cæteris eiuſmodi cancris, & de eorū generatione ſubdit { piſcatores cācros eiuſmodi } .ſ. pinnothecas, & cæteros, qui in teſtis immorantur { naſci cōfirmant una cum illis, quorū teſtam inhabitant } .ſ. ex eadem materia, & ex eiſdem principijs. Tunc de eorum occultatione dicit { latent aliquandiu } .i. aliquanto tempore { in arena pectines, ſicut etiam purpuræ } ergo latent, cancri, qui morātur in pectinibus. Tum epilogat, & quod dicit, patet.

Sed locis uarijs. Nā alia uadis, alia gurgite, alia duris locis, atq; aſperis, alia arenoſis. Et alia ſedem mutant, alia ſtabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quæ ſedem nunquam mutare ſolēt, radice innituntur. Vngues, & conchę nulla innitētes radice, permanent. Pinnæ præterea euulſæ uiuere nequeunt.

Conſequēter agit de diuerſitate locorum conchas ferentiū, & de diſtinctione earū, & dicit { Sed locis uarijs } .ſ. cōchæ naſcuntur { nā alia uadis } .i. uijs, per quas maris aqua exit { alia gurgite } .i. in imis maris { alia duris locis, aſperiſq; } & lapidoſis { alia arenoſis } .ſ. naſcuntur. deinde diſtinguit eas, & dicit { & alia ſedem mutant } quia mobilia ſunt { alia ſtabiliter degunt } affixa. ſ. ſuis locis. Deinde exponit hęc mēbra, & dicit { pinnæ ex ijs, quæ ſedem nunq̃ mutare ſolēt, radice innituntur } ſuis. ſ. locis, quibus immorantur { Vngues & conchæ } ſuis locis. ſ. { nulla innitentes radice, permanent. Pinnæ pręterea } adhærent adeo, ut { euulſæ uiuere nequeant }

Quæ ſtella uocatur, adeo natura calida eſt, ut omnia contacta protinus decoquat. Detrimento etiā ſummo echinis Euripi Pyrrheni eandem eſſe cōfirmant. Forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt. quinetiā qui pulmones appellantur, ſpōte proueniūt. Cōcha, quæ pictoribus uſui eſt, craſsitudine plurimum excedit, & florem illum non intra teſtam, ſed foris habet. Comperiri id genus locis Cariæ potiſsimæ nouimus. Cancellus ille concharum hoſpes principio ex terra, limoq;, conſiſtit, mox conchulas ingreditur uacuas, ubi cū excreuerit, tranſit in concham ampliorem uidelicet naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis.

Cum egiſſet de pinnis, agit nūc de ſtella maris, & primo de eius natura, & dicit { Quæ ſtella uocat̄ } græce ἀστὴρ { adeo natura calida eſt, ut omnia cōtacta } .ſ. ab ea { protinus decoquat, atq; } exurat: ut Plinius cōfirmat libro nono. deinde quibus aduerſetur ſtella, exponit, & dicit { detrimento etiam ſummo echinis Euripi Pyrrheni eandē eſſe cōfirmāt } Pyrrhenus Euripus in Leſbo eſt. Tum de ſtellę forma inquit { forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt } Dixit autē { ſtellis, quæ pinguntur } quoniam ſtella cęleſtis re uera non eſt, ut quæ pingitur. Nam cęleſtis omnino rotunda, quæ autem pngitur, radijs formatur. Eſt etiam, ut Plinius inquit, parua admodū. Carne intus, extra uero duriore callo. Inſidiatur conchylijs. Tanti demū feruoris natura, ut omnia cōtacta urat. Hæc Plinius. Conſequenter agit de pulmonū generatione, & dicit { quinetiā qui pulmones appellant̄ } græce πνεύμονες { ſponte proueniunt } .ſ. ex putreſcēte materia. Sunt pulmones nō animalia omni ex parte, ſed Zoophyta. i. quaſi media inter omnino animalia, & omnino plantas. Inſuper & de concha ita ſcribit { cōcha, quæ pictoribus uſui eſt } hæc. n. concha pigmentaria dicit̄ { craſsitudine } .ſ. ſui corporis { excedit } .i. grandis eſt: & corpulēta. Quo uero ad uerba attinet, ubicunq; concha ſcribitur /c/ exili. i. ſine /h/ ſignificat genus. i. omne teſtatū. Nam concha cū /h/ ſpeciem unam corū tantum importat, quæ ſi ſit canaliculis diſtincta, dicitur etiā concha. ſi ſit leuis, & plana chama uocatur. Deinde exponit ſitū floris, & dicit { & florem illū, non intra teſtam, ſed floris habet } flos, ut ſuperius dictū eſt, tincturæ cōmodus liquor infectorius. ſ. ſanguis eſt. Deinde de loco, ubi tale genus reperiatur, exponit, & dicit { comperiri id genus } .ſ. cōcham pictoribus uſualē { locis Carię potiſsime nouimus } Vltimo agit de cancello cōtubernali concharū, & dicit { cancellus ille } ut diximus { concharū hoſpes principio ex terra, limoq; conſiſtit } .i. generatur. deinde de cancelli hoſpitio, & hoſpitiorū mutatione ſubdit { mox } qui. ſ. ſtatim ortus { cōchulas ingreditur uacuas, ubi cū excreuerit } mutando hoſpitium { tranſit in concham ampliorem uidelicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis }

Conca. Concha.

Sæpe etiam parua buccina ſubit, ingreſſuſq; ampliorem illam gerit pari modo: & uiuit in domicilio capaciore. Rurſuſq; excreſcens aliam petit ampliorem.

Hic etiam amplificando ſermonem, declarat cancelli mutationem, quæ per hoſpitia fit, ut ſubinde ad capacius diuerſoriū eat, & dicit { Sępe etiam } cācellus. ſ. { parua buccina ſubit } Deinde exponit quid cancellus faciat, ingrediendo conchas, & dicit { Ingreſſuſq; ampliorem } ſcilicet concham { illam gerit, pari modo, & } illam ſcilicet gerendo { uiuit in domicilio capaciore. Rurſuſq; excreſcens aliam } ſcilicet concham { petit ampliorem } ſimili modo uiuendo.

CAP. 16.

Modus idem gignendi ijs etiam eſt, quæ nulla teſta integuntur, ut urticis, & ſpongijs ijs, quæ teſta incluſa ſunt. Per rimas. n. & cauernas, & fauces ſaxorum oriuntur. Genus duplex urticæ eſt. Aliæ enim ſinuoſis adhærent, quæ nunquam a ſaxis abſoluuntur. Aliæ plana, & litora amant, quæ ſuis abiunctæ ſedibus uagantur. Patellæ quoque abſolui ſolent, alioq; tranſire.

Conſequenter agit de generatione eorū, quæ teſta carēt, & dicit { Modus idē gignendi ijs etiā eſt, quæ nulla teſta integuntur: ut urticis, & ſpongijs } ijs { quæ teſta incluſa ſunt } nam tam teſta carētia, q̃ teſtata ſimili ratione generantur: cuius rationem affert, & dicit { per rimas enim } .i. fixuras { & cauernas, & fauces ſaxorū hæc utraq; } .ſ. { oriuntur } ergo horum

utrorumq; eſt idem modus generandi. Deinde de generibus urticarũ diſtinguens, dicit { genus duplex urticæ eſt, aliæ.n. } locis { ſinuoſis } .i. concauoſis { adhærent } & hæ ſunt { quæ nunquam a ſaxis abſoluuntur. Aliæ plana, & litora amant } & hæ ſunt { quæ ſuis abiunctæ ſedibus, uagantur } obiter autem addit idem de patellis, & dicit { patellæ quoq; abſolui ſolent, alioq; tranſire } .i. mutare locum alium atq; alium.

Naſci etiam in cubilibus ſpõgiarum nouimus beſtiolam aranei ſimilẽ, nomen a pinnotheca mutuantem. Degit hæc intra ſpongiarum cubile. Et aperiendo claudendoq; piſciculos capit. Aperit, antequam ingrediãtur. Claudit, & contrahit, cum ingreſsi ſunt.

Cum diſtinxiſſet de generibus urticæ, nũc de beſtiolis agit, quæ gignuntur in ſpongiarũ cubilibus, araneis ſimiles, & dicit { Naſci etiam in cubilibus ſpongiarum } .ſ. in quibus ſpongię morantur { nouimus beſtiolam aranei ſimilem nomen a pinnotheca mutuantẽ } pinnothecã.n. non ſolũ magnam cõcham eſſe Ariſt. arbitrat̃, ſed etiam beſtiolam in ſpongiarũ cubilibus naſcentẽ. Eſt autem cubile græce θάλαμος, Thalamus aũt cubile eſt cõmune uiro, & uxori. deinde agit de uenatu pinnothecę, & dicit { degit hæc } .ſ. beſtiola intra ſpongiarũ cubile, quæ.ſ. { & aperiendo claudẽdoq; piſciculos capit } aperit.ſ. ſe, & cubile { antequã ingrediantur. claudit, & contrahit } ſe & cubile { cũ ingreſsi ſunt } .ſ. piſciculi ipſi: ut eos contineat, & uoret.

Genus ſpongiarum triplex ſtatuitur. Nam alię raræ, alię ſpiſſę, alię quas nominant Achilleas. Tenuiſsimum genus id tertium, & ſpiſsiſsimũ, & ualidiſsimum eſt, quod galeis, ocreiſq; inſeritur, eoq; minus ciere ſtrepitum poſſe notatũ eſt. genus hoc inuentu perquam rarum eſt. Quæ autẽ in genere illo ſpiſſo, præduræ ſunt, atque aſperæ, nomine hirci nuncupantur: quæ quidẽ omnes aut ad ſaxa naſcũtur, aut iuxta litus, lutoq; aluntur. Cuius rei argumentũ eſt, ꝙ captæ limo refertæ omnes cernantur. Quod certe indicat, cęteris quoq; adhęrentibus cibũ per ipſum annexum hauriri. Imbecilliores præterea ſunt ſpiſſæ ꝙ; raræ. quia minus alto radicis hęſu innituntur. Senſum etiam ſpongijs eſſe aiunt argumento ꝙ ad euulſoris acceſſum contrahantur: ita ut euelli difficile ſit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus tempeſtaſq; urget, ne ſua de ſede pellantur. ſed ſunt qui de hoc dubitant, ut qui Thoronam incolant.

Cum egiſſet de bæſtiola, nunc agit de multiplici ſpongiarũ genere, & dicit { Genus ſpongiarũ triplex ſtatuitur. Nam aliæ raræ, aliæ ſpiſſæ, aliæ quas nominant Achilleas } .ſ. præ nimia fortitudine, ac pollẽtia. deinde exponit genus tertiũ, & dicit { tenuiſsimum genus id tertiũ, & ſpiſsiſsimum, & ualidiſsimũ eſt, quod galeis ocreiſq; inſeritur } .i. ſupponitur, ne uidelicet galea atq; ocrea noceant mẽbris, quæ obtegunt. Et addit de tertio genere ꝙ ſit minoris ſoni, & dicit { eoq; minus ciere ſtrepitũ poſſe notatum eſt } & quia minus ſonorum eſt, ponitur tam intra galeas, ꝙ; intra ocreas. Eſt autẽ ocrea, quæ adhærens cruri, ipſum tuetur. Galea uero tuetur caput. unde Apul. hic galea caput, ille crura ocreis inuoluit. & addit etiam Ariſt. de tertio hoc genere { genus hoc inuentu perquam rarũ eſt } ergo ſpongia achillea rariſsime inuenitur. deinde exponit, quę in genere ſpõgiarum achillearũ dicantur hirci, & dicit { quæ autẽ in genere illo ſpiſſo } .i. ſpongiarũ achillearum { prædurę ſunt, atq; aſperæ, nomine hirci nuncupant̃ } deinde de locis, ubi oriant̃, ſubdit { quæ } .ſ. ut Epheſius inquit, hirceæ { omnes } uel { quæ quidẽ omnes } .i. cuiuſuis generis { aut ad ſaxa naſcuntur, aut iuxta litus } deinde quo alantur, exponit, & dicit { lutoq; aluntur } cuius rei argumentũ exponit, & dicit { cuius rei argumentum eſt, ꝙ captæ limo refertę omnes cernant̃ } quod nõ eſſet, niſi luto alerentur. Hoc idem probat argumento ſumpto ab alijs adhærentibus, & dicit { quod } ita eſſe, ut diximus { certe indicat cæteris quoq; adhærentibus cibum per ipſum annexum hauriri { omnia enim adhærentia ex annexo cibum hauriunt. Omnia enim adhærentia arguimus cibum, ac nutrimentum inde capere, unde adhærent: quod Ariſtoteles dicit ipſum annexum, quaſi inſtrumentum ipſum cibarium. Eſt enim hoc annexum ſubſtantiue. Deinde narrat ſpiſſas ſpongias minore annexu attineri ꝙ; raras, & dicit { imbecilliores præterea ſunt ſpiſſæ ꝙ; raræ. Quia minus innituntur alto hæſu radicis } id eſt quia minus hærent, ſua radice. Deinde narrat ſenſum habere ſpongias, & dicit { ſenſum etiã ſpongijs eſſe aiunt argumẽto ꝙ ad euulſoris acceſſum contrahantur, ita, ut euelli difficile ſit } ſcilicet propter eam cõtractionem { quod idem etiam faciunt quoties flatus, tempeſtaſq; urget, ne ſua de ſede pellantur } deinde narrat Thoronæ piſcatores, ſiue ſpõgiarios ambigere an ſpongiæ ſentiant, & dicit { ſed ſunt, qui de hoc dubitent, ut qui Thoronam incollunt }

Narrant tamen proculdubio beſtiolas quaſdã, uelut tineas, lumbricoſue, & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atq; ali, quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui uel radices aſſumunt totas, quæ inhærentes ſaxis remanſerint, ſi euenerit forte, ut ſpongia abrumpatur, reſiduo renaſcitur, & cõpletur. Magnitudine ampliſsima ſolutæ illæ, & raræ ſpongiæ augentur, plurimæq; circa Lyciã ſunt. Sed nobiliſsimæ, quæ ſpiſſæ. Nã Achilleæ toroſiores ijs conſtant. Omnino quæ altis trãquilliſq; inſunt gurgitibus, molliſsimæ ſunt. Flatus enim ac tempeſtates ſpongias quoq; ut cætera altilia reddunt duriores, & incrementum impediunt. Quamobrem ſpõgię Helleſponti ſpiſſę, ac durę ſunt, & omnino quas mare ultra Maleam promontorium, citraq; fert.

Cum egiſſet de ſenſu ſpongiarũ, nunc ea, quæ a Thoronæis dicuntur de ſpongijs narrat, Thoronęi enim narrant tineas, & lumbricos intra ſpongias conſiſtere, atq; nutriri, & dicit { narrant tamẽ proculdubio } .ſ. Thoronæi { beſtiolas quaſdã, uelut tineas lumbricoſue & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atq; ali: quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui } .ſ. ſaxatiles piſces { uel } .i. etiam { radices } .ſ. ſpongiarum { quæ inhærẽtes ſaxis remanſerunt, totas aſſumunt } & uorant. Deinde de renatu ſpongiarum aſſerit renaſci, ac reſici ſpongias & radice ab euulſore relicta, niſi a piſcibus aſſumatur, & dicit { ſi euenerit forte, ut ſpongia abrumpatur, reſiduo item renaſcitur, & completur } niſi a piſcibus ſubaudi abſumatur radix. Deinde de magnitudine, ac qualitate ſpongiarũ ita ſcribit, magnitudine ampliſsima { ſolutæ illę, & raræ ſpongiæ augẽtur. Plurimæq; circa Lyciam } regionẽ { ſunt } naſcuntur enim circa Lyciam plurimæ ſpongiæ ampliſsimæ { Sed } ſpõgię.ſ. { quæ ſpiſſæ } ſunt { molliſsimæ. Nã } ſpongiæ { achilleæ ijs } .ſ. quæ ſunt ſpiſſæ { toroſiores } .i. curuiores { conſtant } demum ſubdit, & { omnino quæ altis tranquilliſq; inſunt gurgitibus, molliſsimæ ſunt } cuius rationem affert, & dicit { Flatus enim ac tempeſtates ſpongias quoque, ut cætera altilia } .i. ut cætera ex terra naſcentia { reddunt duriores, & incrementum impediunt } Altilia accepit Theodorus pro ijs omnibus, quæ aut domi, aut in uillis, aut in uiuarijs ſaginantur, ſiue ſint aues, ſiue quadrupedes, ſiue piſces, ab alendo quaſi alitilia, Græce uero φυόμενα. Tunc concludit { quamobrem ſpongiæ Helleſponti ſpiſſæ, ac duræ ſunt, & omnino } omnes { quas mare ultra Maleam promontoriũ, citraq; fert } quoniam maria illa tẽpeſtuoſa, atq; flatuoſa procelloſaq; ſunt,

Differunt

Differunt itaque interſe mollitie, duritateque nec calorem immodicum ſpongiæ patiuntur. ſit enim eo ut more pullulantium putreſcant, quo citra optimæ iuxta oras comperiuntur ſpongiæ, ſi gurgite alto demerſæ ſunt. commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis.

Ex ijs, quæ dixit, concludit differentiam ſpongiarum, & dicit { Differũt itaque interſe mollitie, duritateque } ſcilicet ſpõgiæ ipſæ uerbum puritate, græce eſt σκληρότητι, ſed duritas, & duritia, & durities pro eodem accipiuntur a Theodoro, deinde de calore ſpongiarum qualis nam conueniat, exponit, & dicit { nec calorem immodicum } id eſt uehementem { ſpongiæ patiuntur } cuius rationem affert, & dicit { ſit enim eo ut more pullulantium } ſpongiæ ipſæ { putreſcant } in locis enim ualde calidis præ nimietate caloris ſpongię putreſcunt, ſicut cętera pullulantia. pullulantia græce φυόμενα latine ut Theodorus tranſtulit, altilia, ut antiquus interpres, naſcentia, ut Albertus uero, & non recte, arbores. Deinde exponit ubi ſiant ſpongiæ optimæ. & dicit { quocirca optimæ ſpongiæ iuxta oras cõperiuntur, ſi gurgite alto demerſę ſunt } & reddit rationem & dicit { commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis } & ſic in calore temperatæ generantur optimæ. Oræ maris dicuntur, ubi ſunt non planities littorum, ſed rupes & dorſa & eiuſmodi montes, & promontoria.

Color illotis, uiuiſque nigricans eſt, adhærent nec parte, nec toto. interſunt enim fiſtulæ quædam inanes, ſed pluribus paſſim particulis hæſitant, & quaſi membrana extenta ſubeſſe radicibus earum uidetur. ſuperne autem cæteri meatus concreti propemodum latent. At uero quaterni, aut quini patẽt, per quos paſci exiſtimãtur.

Conſequenter agit de attributis, quæ ſpongijs conueniunt, & primo de colore, & dicit { Color illotis } ſcilicet ſpongijs, { uiuiſque } nec abſolutis { nigricans eſt } id eſt tendit ad nigredinem. Deinde agit de inhærentia, & dicit { adhærent } .ſ. ſpongiæ { nec parte, nec toto } non parte quidem, quoniam nulla diffinita parte. Non toto uero { interſunt enim fiſtulæ q̃dam inanes } quibus, quoniam inanes, ſpongiæ in hærere non poſſunt quare ſpongiæ non inhærent toto. quoniam non fiſtulis { Sed pluribus paſſim } id eſt interuallatim non ubiq; { pticulis hæſitant } id eſt frequenter inhærent { & quaſi membrana extenta } folliculumque { ſubeſſe radicibus earum uidet̃ } quo hæſitent ſuis locis dixit autem quaſi membrana, quoniam nulla ibi eſt membrana. ſed denſitudoque membrana quædã uidetur, qua hæſitent ſuis locis. Deinde de ſupernis fiſtulis dicit { ſuperne autem cæteri meatus concreti propemodum latent } ſcilicet quaſi omnes { at uero quaterni, aut quini } ſcilicet meatus { patent, per quos } quaſi per os { paſci exiſtimantur } dantur enim hi loco oris. ergo in partibus inferis, quibus hæſitant, uidetur adeſſe membrana, in partibus ſuperis uidetur adeſſe os.

Genus item aliud eſt, quod nomen aplyſias inde accepit, quia nunquam lauatur. habet hoc ampliores illos meatus, ſed reliquo toto corpore denſum eſt, non tamen denſius quam quæ ante enumerauimus genera, quanquam lentius, & ex toto pulmoni ſimilius cernitur. Senſum id genus habere diuque uiuere inter omnes præcipue conuenit, cognoſci præ cæteris ſpongijs eo facile poteſt documento, quod cum illæ albicent limo ſubſidente, hoc ſemper nigrorem oſtendat. quod ad ſpongias, & teſtatorum generationem pertinet, res ita ſe habet.

Cum egiſſet de multis ſpongiarum generibus, nunc agit de ſpongia illotaria, & dicit { Genus item aliud eſt, quod nomẽ } ἀπλυσίας { aplyſias inde accepit, quia nunquam lauatur } quaſi illotariam uoces, ut Theodorus inquit, nam πλύνειν abluere dicitur, quare illotaria ſpongia a non lauando dicitur, tũc quale hoc genus ſit, exponit, & dicit { habet hoc } ſcilicet genus ſpongiarum { ampliores illos meatus } qui pro ore habentur { ſed reliquo toto corpore denſum eſt non tamen denſius quam quæ cætera } ſcilicet ſpõgiarum { genera ante enumerauimus } quanquam reliquum totum corpus { lentius } id eſt uiſcoſius ſit { & ex toto pulmoni ſimilius cernitur } quã ſcilicet cætera. Deinde narrat aplyſiadem id eſt illotariam ſpõgiam plus ſentire, uiuereque, ac meatus habere cæteris latiores & dicit { ſenſum id genus habere, diuq; uiuere inter omnes } ſcilicet ſpongias { præcipue conuenit } deinde oſtendit quo diſcernatur hoc genus a cæteris aſſerens cæteras ſpongias albicare propter limum, ſed ſemper illotariam nigricare, & dicit { cognoſci } ſcilicet hoc genus { præ cęteris ſpongijs } ac comperiri diſcernique { eo facile poteſt documento, quod cum illę } de quibus ſuperius dictũ eſt { albicent ſubſidente limo hoc } ſcilicet illotarium { ſemper nigrorem oſtendat } nigror, nigritia, nigrities, nigritudo pro eodem ſumitur a Theodoro. demũ epilogat, & quod dicit, patet.

CAP. IX.

Locuſtæ inter cruſtata, quæ per coitum conceperint oua, gerunt utero tribus menſibus his maio, iunio, iulio. Tum deinde ſub aluo in rugas deponunt, qua oua more uermium augentur: quod idem de mollibus etiam, ac de piſcibus ouiparis intelligitur. Ouum enim omnium ita accreſcit. ſit igitur locuſtarum ouum arenidũ in partes octo diductum. ſingulis enim operimentis, quæ de latere extant, ſingula quædam chartilaginea iunguntur, quibus oua adhærent, totumque quaſi ſpecies uuæ conſiſtit. unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura ſcinditur, quæ ſi diſcreueris, patent. ſi aſpicis, tantum compoſitum quiddam apparet. ſiunt maxima, non quæ iuxta meatum, ſed quæ media ſita ſunt, minima quæ nouiſsima continentur. magnitudo minimis, quanta granis ficuum eſt. Nec meatum ipſum ulla contingunt, ſed per medium hęrent. utraque enim ex parte caudam dico & aluũ bino maxime diſtinguuntur interuallo. Sic enim operimento quoque diſpoſita ſunt, ſed quoniam latera ipſa complecti ſatis non poſſunt, addito extremo, cuncta teguntur, idque uelut operculum obturat. uidetur prorſus locuſta chartilaginoſis illis particulis mandare oua, cum enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectenſque ſeſe, parere, chartilagineæ uero illæ appendices per id tempus augentur, atque ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, ut ſepiarum in ſarmentis, & qualibet colluuione collocatur. locuſtæ ad hunc pariunt modum.

Cum egiſſet de generatione ſpongiarum, nunc agit de locuſtarum generatione, & tempore uteri, & multa de re hac compilat, & primo de tempore, quo gerunt oua, & dicit { Locuſtæ inter cruſtata, quæ per coitum conceperint oua, gerunt utero } ſcilicet oua { tribus menſibus his, maio, iunio, iulio } ante ſcilicet quam illa edant. Deinde de loco, in quo ipſa emittunt, & de ouorum augmento in locuſtis, & piſcibus, & mollibus

Rugas πτύχας Plicaturas Tabellas Plicationes Arenidum ψαθυρόν Fragile Extant πεφυκότων Natorum, quod.i. quæ naſcuntur.

Chartilagineæ appendices. χονδρώδη Chartilagines. Sarmenta κλήματα Palmites Colluuio φορυτός Faſciculus Storea.

ita ait { tum deinde ſub aluo in rugas } id eſt plicaturas { deponunt:qua } ideſt in quibus plicaturis { oua more uermium augentur } ruga græce eſt πτύξ, latine etiam plica, uel plicatio: quam Theodorus tabellam etiam & rugam trãſtulit aliqñ ſunt enim rugæ in parte ſupina locuſtæ inter caudam,& aluũ. tunc amplificando ſermonem, ſubdit { quod idem de mollibus ẽt,ac de piſcibus ouiparis intelligitur } cuius rationẽ affert & dicit { ouum enim omnium } ſcilicet talium animaliũ { ita accreſcit } ſcilicet ut uermis deinde concludit ouorum rationẽ & diuiſiones,& dicit { fit igitur locuſtarum ouum } id eſt uniuerſa ouorum maſſa,uel cumulus { arenidum } id eſt fragile { in partes octo diductum } id eſt diſſectum arenidum græce ψαφυρόν, latine etiam friabile. eſt enim uniuerſa ouorũ maſſa ſciſſilis in octo partes diſſecta pro numero filorum ſiue appendicum in quibus oua habentur, cum extramittuntur foras & reddit cauſam,& dicit { ſingulis enim operimentis } id eſt, tabellis { quæ de latere } ſcilicet alui, id eſt quæ ex parte alui { extant } id eſt naſcuntur { ſingula quædam chartilaginea iunguntur } quaſi folia uel fila ſiue appendices obtegentes tabellas { quibus oua adhærent,totumque quaſi ſpecies uuæ cõſiſtit } ſcilicet ad formam racemi & ne tu putes unũquodque chartilagineum eſſe ſimplex, ſubdit { unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura ſcinditur, quæ ſi diſcreueris } id eſt diſtincte inſpexeris { patent, ſin aſpicis tantum } ſcilicet ſine diſtincta uiſione { compoſitum quiddam apparet } ad racemi ſimilitudinem. Deinde quæ oua magis, quæúe minus augeant exponit,& dicit { fiunt } oua.ſ. { maxĩa,nõ q̃ iuxta meatum } .ſ.excremẽti { ſed q̃ media } .i.ſed quę in medio caudæ { ſita ſunt.minima,quæ nouiſſima } id eſt ultima parte caudę { cõtinentur } deinde de magnitudine ouorum ita dicit { magnitudo minimis quanta granis ficum eſt } deinde de ouorum ſitu ſubdit, nec { meatum } ſcilicet excrementi { ipſum ulla contingunt ſed per medium hærent } deinde de diuiſione locorum,in quibus oua habentur ita ait { utraq; enim ex parte caudam dico,& aluum { totum ſpatium ſcilicet { bino diſtinguit interuallo. ſic enim operimenta } quæ tabellas dicunt { quoque diſpoſita ſunt } ſcilicet gemino interuallo. Totũ enim ſpatium,in quo tabellæ habentur,uidetur quaſi biſeptum. deinde exponit officium eius partis,quæ eſt ad caudam & dicit { ſed quoniam latera ipſa } ſcilicet quæ totius ſpatij ſunt { complecti non poſſunt ſatis } id eſt facile & extremum caudæ facile, plicetur { addito extremo } .ſ.caudæ { cuncta } ſcilicet oua { teguntur.idque uelut operculum obturat } id eſt oua obtegit. Deinde agit de modo ꝑtus locuſtarum, qui non fit abſque difficultate,& dicit { uidetur prorſus locuſta chartilaginoſis illis particulis } quæ rugæ dicuntur { mandare oua } quæ gerit tribus menſibus { cum enititur } id eſt cum difficulter { caudam adducens,& protinus comprimens, inflectenſque ſeſe uidetur } dico { parere } ſic igitur partus nõ abſque difficultate fit. deinde demonſtrat in appendicibus ueluti loculis chartilagineis locuſtarum partum recipi & dicit { chartilagineæ uero illæ appendices } ſubaudi quibus oua adhærent { per id tẽpus augentur } & longiores redduntur { atque ouorum capaces redduntur } deinde per ſimilitudinem exponit partum, & reddit rationem eius,quod dixerat,& dicit { partus enim in ijs ſcilicet } appẽdicibus { recipitur,ut ſepiarum } ſcilicet partus recipitur { in ſarmentis } id eſt palmitibus { & } ut { collocatur in qualibet coluuione } .i.faſciculo,ſiue ſtorea, uel tegete, aut matta,uerũ appẽdices ſunt cõiunctę tabellis.ea uero,in q̃bus ſepię oua edũt,ſunt in limo maris.demũ epilogat,&patet.

Mox ubi ea ſui corporis parte intra diem maxime uigeſimum oua concoxerint, abigunt uniuerſa, conglomerataque ita in idem, ut & foris congeſta apparent. Tum ex eo locuſtæ proueniunt intra diem maxime decimum quintum, & ſæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant, capiuntur. excludunt igitur oua ante arcturũ,abigũt iã cõcocta,atq; abſoluũt ab arcturo.

Erro.

Albertus errauit hic,ut in compluribus alijs, arbitratur enĩ ex ouis ſepiarum fieri locuſtas,& quantum ad hoc commẽdat Auicennam aſſerentem locuſtam aſſimilari illi animali, quod ipſe barbarice uocat guſan quo ſcilicet ex altero animali alterũ naſcitur animal & hanc putat eſſe cauſam quod piſcatores nõ nunquam uenentur locuſtam digitali magnitudine minorem. Quod autem errauerit Albertus, patet. nam Ariſtoteles clariſſime aſſerit intra dies.20. locuſtarum oua concoqui,& fœturam abigi,unde dicit { mox } id eſt deinde partu ea ratione facto { ubi } id eſt poſtquam { ea ſui corporis parte intra diẽ maxime.20.oua concoxerint, abigunt } ſcilicet in aſpero petroſoque uel alio loco apto { uniuerſa } ſcilicet illa oua { conglomerataque ita in idem } id eſt in unum aceruum { ut & foris congeſta,atque } coaceruata { apparent } producto itaq; hoc ouorum cumulo in apto loco { tum ex eo locuſtæ proueniunt intra diem maxime.15.& capiuntur } ex eis locuſtæ a piſcatoribus { ſæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant } tunc quaſi epilogando concludit,tempus partionis locuſtarum,& dicit { excludũt igitur oua ante arcturum } id eſt antequam oriatur arcturus { abigunt iam concocta,atque abſoluũt } id eſt excludũt { ab arturo } id eſt poſt ortũ arcturi. patet igitur intra dies.15.ex glomerata ouorum concoctorum expulſiõe locuſtas extare magnitudine digitali, aut minore,& quidem nõ ex ſepiarum ouis, ut blaterizauit Albertus, ſed ex ouis locuſtarum. quare & Albertus,& Auicenna errauerunt.

Squillæ gybbę uterum menſes circiter quatuor, ferunt. locuſtæ aſperis, ſaxoſiſque locis proueniunt. Cammari leuioribus, ac terrenis. neutrũ genus limoſa amat. unde fit, ut cammari apud Helleſpontum,& circa Thaſum gignantur. locuſtæ circa Sigeum, & Athon. coniectantur loca aſpera, limoſaue piſcatores, oris, litoribus, atque alijs id genus indicijs, quoties capturam in alto libet exercere. litora potius uernis, hyberniſque temporibus expetunt. conferunt ſe in altum æſtate,uidelicet cum alias calorem, alias frigus perſequuntur.

Cum egiſſet de generatione locuſtarum,agit de ſquillarum gybbarum generatione,& dicit { Squillæ gybbæ } de quibus ample ſuperius { uterum menſes circiter quatuor ferunt } & ſubaudi pariunt more cæterarum locuſtarum, deinde de locis in quibus aptę locuſtæ, & cammari generantur,ita ait { locuſtæ aſperis ſaxoſiſque locis proueniunt } id eſt generãtur { cãmari } uero { leuioribus } id eſt planioribus { ac terrenis } uerbum { terrenis } Theodori eſt ſed additum ad expoſitionẽ { neutrum genus limoſa amat } neque enim locuſtæ neque cammari amant cænoſa loca,cum in illis nequaquam generẽtur: ex ijs deducit loca,in quibus hęc naſcuntur, & dicit { unde fit,ut cãmari apud Helleſpontum & circa Thaſum gignantur } quoniã ea loca aſpera ſunt,& ſaxoſa:quę locuſtę amãt. deinde narrat ea ĩdicia,quibus piſcatores coniectantur loca in quibus non ſunt cammari, neque locuſtæ,cum uoluerint illa uenari in ipſo mari. dictum eſt enim in locis aſperis ſimul atq; limoſis hæc non inueniri, ſed in aſperis locuſtas,in planis cammaros.& hæc loca,in quibus non ſunt, docet cognoſcere, & dicit { coniectantur loca } quæ ſimul { aſpera, limoſaúe } ſunt { piſcatores } ijs indicijs uidelicet { oris, litoribus atque alijs id genus indicijs } nam hęc nõ ſolent ſimul eſſe aſpera,et limoſa coniectantur dico hęc { quoties capturam in alto } .i. in mari { libet exercere } cognitis enim locis, in quibus ſunt uel non ſunt,facile piſcatores illa uenantur. deinde de permutatione locorum ita ait { litora potius uernis,hyberniſque temporibus expetunt.ęſtate } uero { conferunt ſe in altum } id eſt in mare derelinquendo litora { uidelicet cum alias colorem, alias frigus perſequuntur } hac ratione permutant loca locuſtæ, & cammari.

Iis etiam nomine urſæ arctos appellant, idem pariendi tempus natura ſtatuit,quod locuſtis.quocirca per hyemem, & priuſquam oua excludant uere cibo laudantur. Cum excluſerint, deterrimæ fiunt. cruſta ſua & locuſtæ, & cancri tam nuper nati quam poſt, exuuntur per uer, quemadmodum angues membrana uernationis,quam ſenectutem appellant. locuſtis omnibus uita diuturnior data eſt.

Cum egiſſet de locuſtis,quæ dicuntur gybbæ, de cammaris:nunc agit de locuſtis,quæ urſæ dicuntur, & earum generatione,& dicit { Iis etiam } ſcilicet locuſtis { quas nomine urſæ arctos appellant } de quibus ſuperius ſatis diximus { idem pariendi tempus natura ſtatuit quod locuſti } deinde quando urſæ ſint edulijs commodæ,& quando ineptæ, exponit, & dicit { quocirca per hyemem, & prius quam oua excludant, uere cibo laudantur } ſunt enim per id tempus obeſiores { cum excluſerint } ſcilicet oua { deterrimæ fiunt } ſcilicet præ nimia macie. Demum de mutatione exuuiorum in locuſtis,& cancris,& de uita locuſtarum agens,dicit { cruſta ſua & locuſtæ, & cancri iam nuper } id eſt recẽter { nati,quam } nati { poſt exuuntur per uer, quemadmodum angues } ſcilicet exuunt { mẽbrana uernatiõis } id eſt ſpolio { quam ſenectutem appellant } membrana uernationis,ſpolium eſt,quod ideo ſenectus dicitur, quoniam eo exuto,uidetur ſerpens reiuueneſcere, tunc de uita inq̃t { locuſtis omnibus uita diuturnior data eſt } quoniam reiuueneſcunt mutato ſpolio, idem quoque de cancris,& ſerpentibus dicendum eſt propter eandem cauſam.

CAP. 18.

Mollia copulatione, ac uenereo coitu ouum concipiunt candidum, quod in dies arenidum, quale illud cruſtati generis, euadit. edit polypus ſuum ouum, uel in cubilibus, uel in figlino, uel quo alio cauo ſimile labruſcæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ,ut dictum iam eſt. pendent utique per cubilæ oua tanta fœcunditate, ut collectis, uas impleatur longe amplius quam caput ſit, quo continebantur. Polyporum itaque ouis diebus poſt quinquaginta maxime ruptis,polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt: quorum natura ſingillatim nondum conſpicua eſt, quanquam forma ſatis tota apparet, ſed ob exiguitatem,imbecillitatemque copia interit. iam nonnulli adeo ſpectantur exigui, ut nulla partium conſtent diſtinctione, quãuis ad tactum moueantur.

Cum egiſſet de generatione cruſtatorum, nunc agit de polypo,ſepia,loligine,cæteriſque mollibus ouiparis,deque eorũ fœtura,& partu:& primo generati de ouatiõe,& dicit { Mollia } ut ſuperius diximus { copulatione, ac uenereo coitu ouũ concipiunt candidum,quod in dies arenidum,quale illud cruſtati generis euadit.arenidum } ut ſuperius dictum eſt, fragile atque friabile interpretatur, ſed in quot partes ſit arenidum, utrum in partes octonas,nõ exponit. Deinde ſpeciatim de ouatione polyporum agens dicit { edit polypus ſuum ouum uel in cubilibus } id eſt nidis, eſt enim cubile locus,in quo ferę cubant { uel in figlino } figlinum,ſiue figulinum, aut figlina ſiue figulina,ut Plinius libro.34. eſt teſtaceus canalis in fiſtulæ maioris, aut tubæ longioris aliquanto pedali factus,fundo clauſo in quo polypi pariunt, eos arte factos de induſtria piſcatores deponunt in mare, & ſuo tempore plenos polypis extrahunt { uel in quo alio cauo } quouis ſcilicet alio modo ſinuoſo, & clauſo,ouum dico { ſimile labruſcæ florentis racemulis } labruſca eſt genus uitis agreſtis, quę erratica dicitur, quod in terræ magnitudinibus, & ſepibus naſcatur, facit enim labruſca mollem corymbum,cui ſimilis eſt polyporũ ouatio { aut fructui arboris populi albæ,ut dictum iam eſt } dicit enim populus frondium multitudine cerro ſimilis ut libro.6. Columella inquit. Deinde de incredibili penè copia ouorum polypi agens aſſerit copiam eorum eſſe tantam,ut nequeant reponi in caput fœminæ,unde edita ſunt,& dicit { pendẽt utique per cubile } id eſt nidum { oua tanta fœcunditate, ut collectis uas impleatur longe amplius { quam caput } fœminæ { ſit,quo continebatur } deinde de tempore,ouationis aſſerit diebus quinquaginta & amplius ouationem polyporum,& polypulos naſci,& dicit { polyporum itaque ouis diebus poſt quinquaginta maxime ruptis,polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt, quorum natura ſingillatim nondum conſpicua eſt } id eſt qui polypuli formam non habent polyporum conſpicuam { quãquam forma ſatis tota apparet,ſed ob exiguitatem, imbecillitatemque copia interit } & forma nondum patet { iam nonnulli adeo ſpectantur exigui,ut nulla partium conſtent diſtinctione,quãuis ad tactum moueantur } hactenus de polypis.

Oua quæ ſæpie edunt, magnitudinem myrtorum capiunt, & nigreſcunt. Emiſſo enim atramento parentis infunduntur, atque ita inficiuntur. cohærent interſe ad ſpeciem racemi cuncta uni cuidam nexui obducta. nec facile alterum detrahi ab altero poteſt. Mas enim humorem quendam mucoris mittit, cuius lentore tenaciter oua ſibi cohęreſcunt. accreſcunt etiam hæc, & cum primum edita, candida ſint, atque exigua, mox atramento perfuſa,nigra,maioraq; redduntur.

Cum egiſſet de ouatione polyporum,agit de ouatione ſepiarum & primo de ouorum magnitudine, & dicit { Oua quæ ſepiæ edunt,magnitudinem myrtorum capiunt,& negreſcunt } cuius rationem affert,& dicit { emiſſo enim atramento parentis } id eſt maris,oua ſepiarum { infunduntur,atque ita inficiũtur } ſcilicet ut nigreſcant. Deinde exponens ouorum rationẽ, aſſerit ſepiarum oua atramento illita in faciem racemi conſpiſſari.& dicit { cohærent interſe } ſcilicet oua { ad ſpeciem racemi } deinde exponens id,quo oua connectuntur ad ſpeciem racemi,aſſerit illum eſſe nexum quendam, qui habetur ex humore mucoſo proiecto in oua a maribus ſepiarum, dicit cohærẽt dico oua { cuncta obducta uni cuidam nexui } id eſt affecta, opertaque nexu quodam. Deinde qualis nexus ſit, exponens dicit { nec facile alterum detrahi ab altero poteſt } deinde exponens illud,quo nexus ſit,dicit { mas enim humorem quendam mucoris } id eſt mucoſum { mittit } ſcilicet ſuper oua { cuius lentore } id eſt uiſcoſitate { tenaciter oua ſibi cohæreſcunt } ergo nexus eſt ui humoris uiſcoſi. Lentior,lentitia,lentities, lentitudo a Theodore pro uiſcoſitate accipitur. Deinde de ratione accrementi agens,dicit { accreſcunt hæc etiam, & cum primũ edita,candida ſint atque exigua,mox atramento } ſcilicet maris { perfuſa nigra, maioraque redduntur } eſt enim atramentum maris pro genitura, atramentum fœminæ pro menſtruis.

Cumque ſepia iam intus conſtiterit, uidelicet tota ex candido oui interno concreſcens, tum rupta oui membranula, proles exit. primum itaque pars illa interior candida, ueluti grando conſiſtit, cum fœmina ſuum atramentum aſperſerit. naſcitur enim ſepiola ex eo ipſo candicante corpuſculo uerſa in caput modo auium uentre annexo. Sed qualis nam ſit in his annexus umbilici, nondum exploratum habemus. conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui, dum ſepiola augetur, & ad poſtremum, ut luteum auibus,ſic

candidum his aboleri, primum oculi grandes in his quoque, perinde ut in cæteris apparent. ſit A, ouum, B, C, oculi, D, ſepiola ipſa.

Cum egiſſet de accremento ouorum ſepiarum, agit nũc de ratione qua generantur ſepiolæ, & dicit { Cumq; ſepiola iam intus } ſcilicet ouum { conſtiterit } id eſt generatur { uidelicet tota ex candido oui interno } tanquam ab alimento { concreſcens } eſt enim candidum in eiuſmodi ouis uelut luteum in ouis auium { tum rupta oui membranula, proles exit } q̃ppe cũ alimentũ iam cõſumptũ ſit. Tũc cõcludit ordinẽ in generatione, & dicit { primũ itaq; pars illa interior cãdida ueluti grando cõſiſtit } .ſ. in ipõ ouo, cõſiſtit dico tũc primũ { cũ fœmina ſuum atramentum aſperſerit } cum ſit loco menſtrui & reddit rationem, & dicit { naſcitur enim ſepiola ex eo ipſo candicãte corpuſculo } ſcilicet tanquam ex alimento { uerſa in caput modo auium uentre annexo } ſcilicet capiti. ſepia enim naſcitur modo auium capite annexo uentri ſed eius alimentum eſt candidum. Deinde quid ipſe non exploratum habeat, exponit & aſſerit annexum umbilici ſepiarum nondum eſſe perſpectũ & cognitum ſibi: & dicit { ſed qualis nam ſit in his } ſcilicet ſepiolis { annexus umbilici } cum ſcilicet candido, ex quo aluntur { nondum exploratum habemus } addit tamen id, quod habet pro explorato, & dicit { conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui, dum ſepiola augetur, & ad poſtremum } .ſ. conſtat { ut luteum } id eſt rubrum { auibus, ſic candidum his aboleri } & aſſumi in alimentum. ecce quomodo candidũ eiuſmodi Ariſtoteles luto auium comparat. Quare ut lutum eſt alimentum, quo in ouo auis nutritur pullus, ſic candidum eſt alimentum ſepiolę, ut Epheſius inquit in ſcholijs. Deinde aſſignat ordinem in generatione, & dicit { primum oculi grandes in his quoque perinde ut in cæteris } ſcilicet mollibus { apparent } tunc aſſignat deſcriptionem, ut traditio ſit facilior, & dicit { ſit A, ouum: B, C, oculi: D, ſepiola ipſa } & ſic perſpicua eſt generatio per eiuſmodi deſcriptionem.

Ferunt uterum ſepiæ uerno tempore, pariunt intra diem decimumquintum. mox oua edita craſſitudinem acinorum uuęminorum intra diem item decimumquintum capiunt quibus abruptis ſepiolæ excluduntur: quæ ſiquis prius prole iam perfecta, abſciderit oui membranam ſtercuſculum mittunt. Suumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriuſculum. ſed cum genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus, & ſepia, & reliqua generis eiuſdem oua, quæ pepererint, abſoluta fouent, & pręcipue ſepia. quippe cuius ſępenumero alueus iuxta terram, dum hoc facit, appareat.

Cum egiſſet de generatione ſepiarum, nunc agit de tempore partus aſſerens intra decimumquintum. dies ſepias oua parere, & dicit { Pariunt } ſcilicet oua { intra diem decimũquintum } deinde quanto tempore oua prolificentur, exponit, & dicit { mox oua edita craſſitudinem acinorum minorum uuæ intra diem item decimumquintum capiunt, quibus obruptis, ſepiolæ excludũtur: quæ ſtercuſculum mittunt, ſi quis prius } quam rumpantur oua { prole iam perfecta abſciderit oui mẽbranam, ſuumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriuſculum } deinde agens de differentia concoctionis & fœturæ ouorum cruſtatorum ab ouis mollium: dicit { ſed cum genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus & ſepia, & reliqua generis eiuſdem, oua quæ pepererint, abſoluta fouent, & præcipue ſepia, cuius rationem affert, et dicit { quippe cuius ſæpenumero alueus iuxta terram dum hoc facit, appareat } fouet enim ea, atque incubat.

Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore ſui cubilis aſſidens, brachium ſuper ouis exporrectum tenet. ſepia parere iuxta terram inter algas, & arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit: ut ſarmenta, aut lapides, aut quęlibet alia materiei congeries, & quidẽ piſcatores de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt. hæc ſiquidem perlibenter in eis loculamentis parit prolixã illam continentemque ſeriem ouorum, qualis ſpecies cirri muliebris eſt.

Cum aſſignaſſet differentiam inter concoctionem fœturãque ouorum cruſtatorum ab ouis mollium, nũc de more incubationis polypi fœminæ agit, & dicit { Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore ſui cubilis } id eſt ſui nidi { aſſidens brachium ſuper ouis exporrectum tenet } ut oua ſcilicet excludat. Deinde agens de generatione ſepiarum, dicit { ſepia parere iuxta terram } conſueuit ſcilicet { inter algas, & arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit: ut ſarmẽta, aut lapides, aut quælibet alia materiei congeries } aggeſtum tanq̃; faſcem Theodorus dicit, aut cõgeriem, & cumulum uiminum iuncorumue ſiue eiuſmodi quiſquiliarum. Deinde probat ita eẽ ab induſtria piſcatorum, & dicit { & quidem piſcatores } pro captura ſepiarum ſcilicet { de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt } quod non faceret, niſi experti eſſent illis ſepiam nidificare. Ideo afferens rationem dicit { hæc ſi quidem } ſcilic ſepia { perlibenter in eis loculamentis } ſcilicet quæ fiunt e ſarmentis { parit prolixam illam, continentemque ſeriem ouorum, qualis ſpecies muliebris cirri eſt } loculamenta ſunt ſinus, & receptacula. Cirrus muliebris pro capillo antependulo ſumitur.

Enititur aluum per interualla reprimens, inſpergitque atramentum interpoſita quiete, ut pote cum non niſi cum labore emittat. loligines in alto pariunt: conſertum ijs quoque ouum, quale ſepijs eſt. Viuendi ſpatium tam ſepiæ quam loligini breue. nam exceptis paucis, bimatum non complent. polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum eſt. prodeunt e ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ, quod idem in genere etiam loliginum fit. inter loliginem marem & fœminam hoc intereſt quod fœmina inteſtina contineat duo, ueluti mammas, quæ ſi aluo diſiecta inſpectes, facile uideris. mas omnino ijs caret. ſepia tum hoc idem diſcrimen habet. Tum uero quod mas uarius pluſquam fœmina ſit, ut expoſui.

Complens ſermonem de generatione mollium, cõgerit cõplura alia, & primo pingit ſepiarum partum, qui fit cum dolore, & dicit ſepia { Enititur } ſcilicet dum parit { aluum reprimens per interualla, inſpergitque atramẽtum interpoſita quiete } quæ omnia ſignificant partum fieri cum labore. Deinde de loliginum generatiõe agens, dicit { loligines in alto } id eſt in mari { pariunt conſertum } id eſt continuum { ijs quoque ouum quale ſepijs eſt } conſequenter agens de tempore uitæ ſepiarum, & loliginum dicit { uiuendi ſpatium tam ſepiæ, q̃ loligini breue. nam exceptis paucis } quæ regionis ui longo tẽpore uiuunt { bimatum non complent } iterum de uita polyporum ſubdit { polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum eſt } niſi aliqui ui regionis maiore tempore uiuãt. deinde de ortu ſepiarum, & loliginum agens, dicit { prodeunt e ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ } cum nullum eorũ ouum ſit ſubuentaneum ut accidit alijs compluribus aquatilibus { quod idem in genere etiam loliginum fit } ueluti in ſepijs. Deinde affert differentiam maris & fœminæ loliginum, & dicit { inter loliginem marem, & fœminam hoc inter eſt quod fœmina inteſtina contineat duo ueluti mammas } .ſ. ad rotundum uergentia { quæ ſi in aluo diſiecta } ſcilicet in anatomia { inſpectes, facile uideris. mas omnino ijs caret } ſcilicet mammis. Deinde de differentia maris ac fœminæ ſepiarũ etiam ait { ſepia tum hoc idem diſcrimẽ habet } quale ſcilicet dictum eſt inter loliginem marem, & loliginẽ fœminã { tum uero } aliud hoc diſcrimen { quod mas uarius pluſquam fœmina ſit, ut } ſuperius { expoſui. }

CAP. 19.

Inſecti generis mares fœminis eẽ minores, ac ſuperuentu coire, uixque abſolui, dictum iam eſt. breui a coitu pariunt maxima ſui parte, quæ ſolent coire. uermem autem omnia faciunt, excepto genere quodam papilionum, quod durum quoddam ſimile cnici ſemini producit. Sed intus fluidum. uermibus uero ipſis non parte aliqua, ſicut in ouis, animal creatur. ſed totus uermis accreſcit, & particulatim diſcretus, formatur in ſpeciem deſtinati animalis.

κνῆκον Cnicum.

Cum egiſſet de generatione mollium, nũc agit de inſectorũ generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex fimo generantur, & ut breuibus dixerim, nunc agit de generatione inſectorum, & indicando primo differentiam maris & fœminæ aſſignat modum generandi, & dicit { Inſecti generis mares fœminis eſſe minores, ac ſuperuentu coire, uixque abſolui } .ſ. a coitu ꝓpter moram coeundi { dictum iam eſt } deinde narrat inſecta, ut plurimum poſt coitum paulum differre partum & uermem edere & dicit { breui a coitu } id eſt poſt coitum inſecta ipſa { pariunt maxima ſui parte } eorum ſcilicet { quę ſolent coire } nam, ut uidebitur, multa ſunt, quæ non ex coitu oriuntur. Deinde quid primo inſecta generent, & quæ excipiãtur a cõmuni generãdi mõ exponit, & dicit { uermẽ aũt oĩa faciũt, excepto genere quodã papilionũ, q̃d durũ q̃ddã ſil'e cnici ſemini ꝓducit ſed intus fluidũ } .i. molle. iſtud .n. papilionũ genus durũ neſcio q̃d non uermẽ parit eſt aũt illud durũ ſil'e cnici ſemini. Cnicum eſt crocrũ illud, ſiue planta, quod Dalmatinũ ſeu Sclauonicum dicit, colorem habens in flore croci abſque odore, cuius ſemine uiuunt pſithaci. Hoc chartamum, eſſe interpretatur Theodorus. Deinde agit de qualitate uermis parti ab inſectis, & dicit { uermibus uero ipſis non parte aliqua ſicut in ouis animal creatur } ubi ex albumine animal fit, ex luteo uero alimentum { ſed totus uermis accreſcit, & particulatim diſcretus formatur in ſpeciem deſtinati animalis } deſtinatum animal eſt quod ad ortus ſui naturalem finem deſinit. In iſtud enim deſtinatum animal uermis totus aſſumitur, & non ſecũdum aliquam ſui partem in animal, & ſecundum aliquam in alimentum ſicuti de ouo dictum iam eſt.

Procreantur porro inſecta, aut ex animalibus generis eiuſdem, ut phalangia, & aranei, ex phalangijs, & araneis, ut bruci, locuſtæ, cicadę, aut non ex animalibus. ſed ſponte, alia ex rore, qui frondibus inſidat uidelicet uerno tempore, ut natura fert: ſæpe tamen & hyberno, quoties tranquillium auſtraleque tempus diutius conſtitit. item alia ex cæno, aut fimo putreſcente oriũtur. alia in lignis aut ſtirpium, aut cæſis. alia in animalium pilis. alia in excrementis, aut iam excretis, aut adhuc intra animantem contentis, ut quæ tineæ, ſiue lumbrici appellantur, quorum genera tria ſunt latum, teres, & quod aſcarida appellatum eſt, ex quo nihil procreari aliud poteſt. latum autem illud ſolum inteſtino adhærens parit ſimile cucumeris ſemini, quo indicio genus id lumbrici ineſſe intelligunt.

Conſequenter diſtinguit ortum inſectorum, & primo agit de ortu inſectorum ex animalibus, & dicit { Procreantur porro inſecta aut ex animalibus generis eiuſdem } ſcilicet interuẽtu coitus { ut phalangia, & aranei } qui fiunt { ex phalangijs, & araneis } quæ ſunt generis eiuſdem { ut bruci, locuſtæ, cicadæ } quæ etiam fiunt ex genere ſimilibus. Phalangia enim & aranei. & bruci, locuſtæ, & cicadæ, omnia naſcuntur ex ſuo genere. Deinde aſſignat aliud membrum, dicit { aut non ex animalibus, ſed ſponte } ſcilicet inſecta fiunt, quorum diſtinctionem affert, & dicit { alia ex rore, qui frondibus inſidat uidelicet uerno tempore ut natura fert } quæ eo tempore rorem fert { ſæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum auſtraleque tempus diutius conſtitit } tranquillum dicit ſine flatu, auſtrale calidum { item alia ex cæno, aut fimo putreſcente oriũtur alia } naſcuntur { in lignis aut ſtirpium } ſcilicet nondum cæſis { aut } iam { cæſis, alia in animalium pilis, alia in excrementis, aut iam excretis } id eſt foris pulſis excrementa enim eam ex aluo emiſſa dicuntur { aut adhuc intra animantem cõtentis, ut quæ tineæ, ſiue lumbrici appellantur } deinde agens de tinearum ac lumbricorum generatione, diſtinguit genera lumbricorum, quẽadmodum & Galenus ultimo libro Therapeuticę diuiſit, & dicit { quorũ genera tria ſunt latum, teres } id eſt rotundum, & quod aſcarida appellatum eſt, ex quo nihil procreari aliud poteſt } quemadmodũ nec ex rotundo. aſcarida græce ἀσκαρίς quam Theodorus nonnunquam tipulã uertit, eſt autem tipula uermis ſex pedes habens, ſed tantæ leuitatis, ut ſuper aquam currens non deſidat. ad huius ſimilitudinem eum uermem, qui oritur in inteſtinis, dicitur tipula ſiue aſcaris. Deinde de lato lumbrico dicit { latum autem illud ſolum inteſtino adhærens parit } quodam ſcilicet { ſimile cucumeris ſemini, quo indicio medici genus id lumbrici } ſcilicet aſcaridam { ineſſe intelligunt } ſcilicet intra corpus noſtrum, uerbum cucumer σίκυον græce dicitur, quod antiquus interpres uertit colocynthidam. Sed non refert, quoniam ſemen utrique ſimile eſt. Cum enim ægrotus quędam ſimilia ijs ſeminibus emittit, cenſet in eius aluo eſſe lumbricos latos.

Naſcuntur papiliones ex erucis: erucæ ex uirentibus folijs, maximeque ex braſſicæ. primum minus quid milio conſiſtit in folio. mox uermiculi inde contrahuntur, & accreſcunt. tum intra triduum eruculæ affor mãtur. quæ auctæ motu ceſſant, ſuaque forma immutantur, appellanturque tantiſper chryſalides quaſi aurelias dixeris. duro intectę putamine ſunt. ad tactum mobiles, meatibus araneoſis obductæ, non os, non aliud ex membris, quod conſpicuum ſit, poſſident. longo poſt tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus.

Cum dixiſſet de lumbricorum generatione, nunc agit de genaratione papilionum ex erucis, & de generatione erucarũ ex folijs, & dicit { Naſcuntur papiliones ex erucis } quæ campæ græce dicuntur { erucæ } uero id eſt campæ { ex uirentibus folijs, maximeque ex } uirentibus folijs { braſſicæ } id eſt caulium. Deinde exponit modum, & ordinem quo generentur papiliones, & dicit { primum minus quid milio conſiſtit in folio } iſtud enim eſt prima origo, primaque formatio erucarum, ſed unde ſit iſtud ſemen, non expoſuit Ariſtotelis, tamen credendum eſt fieri in folio ſponte ex putri materia in folijs facta, ut Epheſius in ſcholijs. quanquam nonnulli putant illud partum eſſe ex priore papilione eius generis, quod non puto propter uerba Ariſtotelis quæ poſterius habent { mox uermiculi inde contrahuntur, & accreſcunt } ſcilicet ex illo ſemine { tum intra triduum eruculæ afformantur } ſcilicet ex illo ſemine { quę auctæ } tandem { motu ceſſant, ſuaque forma immutant } ſcilicet in oui formam { appellanturque tantiſper } id eſt tũc mutatione facta in forma oui { chryſalides } quaſi,

ut Theodorus inquit, aurelias dixeris, ab auri ſpecie. Erucæ enim chryſalides ideſt, aureliæ ab auri ſpecie uocantur, quando fiunt immobiles, & a ſua forma immutantur, & { ſunt } tunc ad formam oui duro intectæ putamine { ad tactum } tamen { mobiles } quia intus clauſæ uiuunt { meatibus araneoſis obductæ } id eſt tectæ quibuſdam quaſi pannicuculis quæ araneæ eſſe uidentur putamen eſt eanniculus ſeu folliculus ille araneoſus, in quo eruca immobilis continetur { non os poſſident } tunc folliculi.ſ. { non aliud ex membris, quod conſpicuum ſit, longo poſt tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus } hęc de generatione papilionum.

Itaque primum, dum erucæ ſunt, cibo aluntur, atque excrementum emittunt. At uero cum in aurelias dictas tranſierint, nihil uel guſtant, uel excernunt.

Deinde aſſignat differentiam inter erucas, & aurelias, & aſſerit erucas alij, & excernere id eſt cacare, ſed non cum tranſierint in aurelias, & dicit { Itaque primum dum erucæ ſunt, cibo aluntur } & comedunt { atque excrementum emittunt } id eſt & cacant { at uero cum in aurelias dictas tranſierint, nihil uel guſtant } id eſt comedunt { uel excernunt } id eſt cacant. hęc de differentia erucarum ab aurelijs.

Hæc eadem gignendi ratio cæterorum etiam eſt, quæ ex uermibus conſiſtant, ſiue ex coitu animaliũ uermes, ſeu ſine coitu prodiere. nam & & apum, & crabronum, & ueſparum uermes quandiu recentes ſunt, & aluntur, tantiſper & ſtercus emittere uidentur. at cum formæ liniamenta receperint, ſub qua facie nymphæ appellantur, iam neque cibum præterea capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, ſed coerciti, & contracti quieſcunt, neque ullo pacto mouere ſe patiuntur, uſque dum ſpecies deſtinata perficiatur. quo facto euolat proles rupto, quo continebatur folliculo.

Cum dixiſſet de generatione papilionum, nunc amplificat ſermonem ad alia inſecta, & dicit { Hæc eadem gignendi ratio } id eſt forma, quam de generatione papilionum diximus, { cæterorum etiam eſt, quæ ex uermibus conſiſtant } id eſt prodeunt { ſiue uermes prodiere ex coitu animalium } ut uermes ſerici generantur { ſeu } uermes prodiere { ſine coitũ } ut uermes papilionum. Deinde de uermibus apum crabronum, & ueſparum narrans generationem dicit { nam & apum, & crabronum, & ueſparum uermes, quam diu recentes ſunt, & aluntur } id eſt comedunt { tantiſper } id eſt tandiu { & ſtercus emittere uidentur } ut dictum eſt de uermibus papilionum { at cum formæ } ſcilicet uermium { liniamenta receperint } & intra folliculos ſe clauſerint { ſub qua facie } id eſt ſpecie { nymphæ appellantur } nimphæ ſunt animacula ex apibus, & eiuſmodi uermibus facta, quo tempore fiunt immobilia, cum itaque nymphæ fuerint factæ { iam neque cibum præterea } id eſt amplius { capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, ſed coerciti, & contracti quieſcunt, nec ullo pacto mouere ſe patiuntur, uſque dum ſpecies deſtinata } id eſt animal id quod natura uoluit inde prouenire { perficiatur quo facto euolat proles rupto folliculo, quo continebatur } euolat enim proles uermium apum, crabronum, & ueſparum fracto folliculo ſuo: ubi nympha continebatur.

Quin etiam ſuperę, & aciæ dictæ, eiuſmodi alijs generantur erucis, quæ undent ingreſſu, parte enim innitentes priore, contrahunt ſeſe adducentes poſteriorem, arcuatim incedendo. Verum quæque orta ſibi colorem a ſua eruca trahunt. fit ex quodam uerme grandiore, qui ueluti cornua gemina protendit, ſuique generis eſt primum toto immutato, eruca. Deinde quæ bombyx appellatur: ex qua necydalus: quæ uaria formarum omniũ ſucceſſio in ſemeſtri temporis ſpatio completur. ex hoc animalis genere bombycia illa mulieres nonnullæ retorquendo in filum deducunt, deinde texunt. prima texiſſe in Co inſula Pamphyla Platis filia dicitur.

Superæ ὕπερα Aı̃alia inſecta.

Aciæ πην[illegible] Anim[illegible] ſect[illegible] c[illegible]

Conſequenter agit de ſuperis, & acijs beſtiolis, quæ ex alijs erucis generantur: & dicit { Quin etiam ſuperæ, & aciæ }, beſtiolæ ſcilicet { dictæ generantur alijs erucis eiuſmodi } id eſt ſimilibus, deinde talium erucarum exponit motum, & dicit { quæ } ſcilicet erucæ { undent ingreſſu } undare ingreſſu eſt in morem unde aquæ procedere atque promoueri quod perſpicitur in erucis terreſtribus, de quibus Ariſtoteles loquitur hic, dicuntur autem græce ſupere ὕπερα quæ beſtiolæ ſunt inſecti generis aciæ uero πηνία quæ beſtiolæ ſunt culicibus ſimiles. Deinde affert rationem quare erucæ eiuſmodi fluctuent inceſſu, & dicit { parte enim innitentes priore contrahunt ſeſe adducentes poſteriorem arcuatim inceedendo } id eſt in arcus figura, ergo undario motu mouentur. Deinde narrat eiuſmodi pennigeras beſtiolas ex erucis genita parentum ſuum colorem conſeruare: & dicit { uerum quæque } ſcilicet genera horum { orta ſibi colorem a ſua eruca } ſcilicet e qua generantur { trahunt } & conſeruant etiam poſtq̃ uerſa fuerint in pennigera, conſequenter de partu uermis maioris cornigeri, ex quo proueniunt ſerica agens, dicit { fit ex quodam uerme grandiore qui ueluti cornua gemina, ſuique generis eſt } id eſt qui propriam ſpeciem habet { primum toto immutato eruca, deinde quæ bombyx appellatur, ex quo } id eſt deĩde ex bombyce fit { necydalus } necydalus a necys quod defunctum ſignificat, latine ut Theodorus inquit, inualidia dici poteſt, quia ſine ualentia, & robore eſt. Deinde exponit tempus quo omnium formarum talium uaria ſucceſſio cõplet̃, & dicit { q̃ uaria omniũ formarũ ſucceſſio in ſemeſtri } id eſt in ſex menſibus menſium { temporis ſpatio completur } deinde quaſi horum utilitatẽ exponens dicit { ex hoc animalis genẽre bombycia illa mulieres nõullę retorquẽdo in filum deducunt } bombycia ſunt uelluſcula, ex quibus fiunt ſerica { deinde } fila illa { texunt } & ad formæ telæ redu cunt. Deinde obiter narrat inuentrice rei huius, & dicit { prima texiſſe in Co inſula Pamphyla Platis filia dicit̃ } hæc enim prima uſum bombyciorum id eſt ſerici texturam adinuenit.

Pam[illegible] inuen[illegible] la ſer[illegible]

Eodem modo ſcarabęi tauri gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis naſcuntur. Primum enim uermes ipſi immobiles fiunt, mox diſrupto putamine, id ſcarabęi genus exit. blattas in aluearijs gigni apertum eſt quæ & ipſæ pennatæ ſunt. Aſylus latiuſculis quibuſdam beſtiolis, quæ in fluuijs ſupernatant, enaſcitur. quamobrem magna aſylorum copia circa aquas, ubi id genus beſtiolarum eſt. erucis quibuſdam corpore piloſo, non grandi, primum cicidelæ fiunt, non uolucres, quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos cirros uocant. culices muliones ex tipulis generantur. tipulæ fere in puteis, & ubicunque aqua ſe colligit, terrena ſubſidente concretione, oriuntur.

Cicidelæ πυγολαμπίδες Luciolæ.

Iterum de generatione ſcarabęorum taurorum nunc agens dicit { Eodem modo ſcarabęi tauri } id eſt cornigeri { gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis naſcuntur } qui uermes coſsi dicuntur. Et exponens ordinem in horũ generatione dicit { primum.n. uermes ipſi immobiles fiunt } & ſe intra putamen claudunt { mox diſrupto putamine, id ſcarabæi genus exit } Deinde exponit blattarum in aluearijs generationem, & dicit { blattas in aluearijs gigni apertũ eſt, quæ & ipſæ pẽnatæ ſunt } Eſt.n. blatta uermis, qui aluearia lædit, a βλάπτω, quod eſt noceo. Columella libro decimo appellat blattas lucifugas. Deinde narrat aſyli ſiue tabani creationem, & dicit { aſylus } .i. tabanus ex { latiuſculis quibuſdam beſtiolis } quæ ſpeciem uermis referunt { quæ in fluuijs ſupernatant, enaſcitur } propterea concludit { quamobrem magna aſylorum copia circa aquas } reperitur { ubi id genus beſtiolarũ eſt } Deinde narrat luciolarũ generationem, & dicit, ex { erucis quibuſdam corpore piloſo nõ grandi, cicidelæ } .i. luciolæ { primũ fiunt } dictæ cicidelæ a clunium fulgore nomine indito, ut Theodorus inquit, græce πυγολαμπίδες, fiunt dico { non } primũ { uolucres. Quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur } & uolucria { quos uocant } Epheſius autem uult de cicidelis cirros fieri, quas ciçcas, plattasq; ruſtici uocant, ſed hoc Ariſtoteles non dicit. Deinde narrans culicum mulionum ex tipulis generationem dicit { culices muliones ex tipulis generantur } Tipulæ enim aſcaridæ a Theodoro dicuntur { Tipulæ fere in puteis, & ubicunq; aqua ſe colligit } in quiete ſcilicet { terrena ſubſidente cõcretione } ſicuti materia { oriuntur }

Fit ut principio fex ipſa putreſcens colorẽ candicantem trahat, mox nigricantẽ, poſtremo cruẽtum. Talis cũ fuerit, minutiſsima quædã & rubra, ſpecie algulæ prodeunt, quæ ad tempus hærentia ſuæ origini, mouentur, deinde abſoluuntur. Itaq; feruntur per aquã tipulæ nuncupatæ. Tum paucis poſt diebus erigunt ſe ſuper aqua duræ, atque immobiles. Mox diſrupto putamine, culex emergit, ac inſidet, donec uel ſole, uel flatu moueatur, & uolet. Cõmune enim omnium uermium eſt, & eorum, quę ex uermibus proueniunt animaliũ, ut primordium generationis aut a ſole, aut a ſpiritu pręſtetur. Sed copioſius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarũ ſedimentum uariũ, ac promiſcuũ ſit: quale in agro Megarico, & operis ſolet miſceri. Putreſcit &.n. hoc facilius, & autumno quoq; uberius generant̃. Minus.n. humoris eſſe tũc accidit.

Algulæ. φυκία. Gemmæ. Algæ.

Cũ dixiſſet culices muliones ex tipulis fieri, nunc narrat generationem tipularum, quas, ut diximus, aſcaridas græci uocant, & dicit { Fit ut principio fex ipſa putreſcẽs } quę in aquis quieſcẽtibus reperitur { colorẽ candicantem } .i. tendẽtem ad albũ { trahat. Mox } .i. deinde trahat colorem { nigricantẽ } .i. tendentem ad nigrum { Poſtremo } fit, ut trahat colorem { cruentum } .i. ſanguineum { Talis } .ſ. color cruentus { cũ fuerit, prodeunt quædã minutiſsima & rubra } in { ſpecie } .i. in figura { algulæ } φυκίον enim gręce alga eſt latine, & etiam fucus color. Ea enim quæ ultimo prodeunt, in ſpecie algæ, apparent rubra, & minutiſsima { quæ } ut ſubdit { ad tẽpus hærentia ſuę origini } .i. quæ certo tẽpore ſuæ origini iuncta { mouentur. Deinde abſoluuntur } .ſ. ab origine { Itaq; } ſic abſolutæ ab origine { tipulę nuncupatę feruntur per aquã. Tum } .i. deinde { paucis poſt diebus } tipulæ ipſæ { erigunt ſe ſuper aqua } quaſi erectæ { duræ, atq; immobiles } & contentæ intra putamen { Mox } ideſt deinde { diſrupto putamine, culex emergit, ac inſidet, donec uel ſole } .ſ. roborante, & exiccante humorem relaſſantem { uel flatu } .i. uento.ſ. exiccante { moueatur, & uolet } naſcitur.n. culex ualde humidus, & ita imbecillis ad motũ, qui niſi aut ſole, aut uẽto ſicceſcat, nequaquam mouebitur. Sic igitur Ariſto. ſolem, & ſpiritũ eſſe omnium talium parentem recte tradit. Et Zeno primus dixit omne uiuendi principium in animalibus & plantis trahi a ſpiritu. Anaxagoras uero uermes omnes, & ex uermibus generata originem tradita Sole, uel ſpiritu trahere. Et ſic patet generationẽ culicũ mulionũ ex tipulis, quas græci aſcaridas uocãt, proficiſci. Deinde exponit loca, & tẽpora, quibus copioſa tipularum generatio fit, & dicit { ſed copioſius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarum ſedimentũ } .i. fex { uarium ac promiſcuũ } & ueluti concremẽtũ limi reſidens in fundo { ſit, quale in agro Megarico, & in operis ſolet miſceri } operas dicit labores agricolationũ, quę a ruſticis fiunt in agris. Vnde Heſiodus inſcripſit opus ſuũ opera, & dies. In operis ergo miſcetur limus in ſulcorũ, & ſcrobium fundo aliquandiu reſidens, ibiq; putreſcẽs, & ita præſtat generationem uermibus, unde inſecta naſcantur. Et reddẽs rationem dicit { putreſcit &.n. hoc facilius } deinde narrat tẽpus copioſę generationis, & dicit { & autũno quoq; uberius generant̃, minus.n. humoris } .i. pluuiæ { tunc accidit } quæ interficit tipulas, & culices muliones. Vnde propter pluuias hyeme nullo modo tipulæ naſcuntur, nec ex tipulis culices.

Rediui gramine oriunt̃. Scarabæi uirides uermibus fimo bouis, aut iumenti creatis gignuntur. Scarabæi pilularij in fimo, quem uoluunt, cõduntur per hyemem: paruosq; uermiculos pariunt, ex quibus ipſi procreant̃. Quinetiã leguminũ uermiculis pennata animalia rõne ſimili prodeunt. Muſcæ ex uermiculis fimi digeſti in partes gignũtur, quamobrem qui eo funguntur munere, contendunt reliquum fimi promiſcui diſcernere, & iam confectum, concoctumq; eſſe fimum confirmant.

Rediui. κρότωνες. Muſcæ caninæ. uermes muſcarũ & boũ. Gramen. ἀγρῶστις Agroſtis. Scarabæi uirides. μηλολόνθαι. Gallerucæ.

Cũ egiſſet de generatione tipularũ, agit de generatione cæterorũ inſectorum, & primo de generatione rediuorũ, & dicit { Rediui gramine } .ſ. putreſcẽte { oriunt̃ } rediui græce κρότωνες. ſunt autẽ rediui animalia canes potiſsimũ, & boues infeſtantia rotunda, & locũ excremẽti patens nõ habẽtia. hæc animalia a nõnullis muſcæ caninę, aut uermes muſcarũ, & boum dicunt̃. Deinde de origine, & generatione Scarabæorũ uiridiũ, quæ gallerucæ dicunt̃, agens, dicit { ſcarabæi uirides } quæ, ut Theodorus inquit, gallerucæ iã incipiũt appellari { uermibus fimo bouis, aut iumẽti creatis gignuntur } propterea Theodorus dixit gallerucæ iam uocari incipiẽtes, quia ex uſu cõmuni, & ruſtico finxit uocabulũ. Ruſtici.n. gallerucas uocãt in Lombardia, quaſi gallicas erucas, ut ego conijcio. Deinde de generõne ſcarabæorũ pilulariorũ agens dicit { ſcarabæi pilularij } quæ de genere canthariæ, ſiue cãtharellæ eſſe uident̃, nõ tamen ſunt cantharides { in fimo, quẽ uolunt } .ſ. ruſtici { cõduntur per hyemẽ. Paruosq; uermiculos pariũt } .ſ. ruſtici uoluẽdo fimũ, ex quibus ipſi ſcarabęi.ſ. pilularij { procreant̃ } & fortaſſe melius dixit { fimũ, quẽ uoluunt } .ſ. ipſi ſcarabæi pilularij, dixit { etiã paruosq; uermiculos pariũt } .ſ. ipſi ſcarabæi pilularij { ex quibus ipſi } ſ. ſcarabæi { procreãtur } ad denotandũ tales ſcarabæos nõ fimo putreſcẽte, ſed ſeminibus relictis in fimo reuoluto procreari. Sic, ut mihi uidet̃, expoſuit Epheſius in ſcholijs. Deinde de pẽnatis animalibus, quę ex uermibus leguminarijs oriunt̃, agens dicit { quinetiã } ex { leguminũ uermiculis pẽnata animalia rõne ſimili prodeũt } quæ pẽnata animalia ricini dicũt. Sunt aũt ricini animalia quædã plana, & multipeda, & nigrantia, ita caput in pelle mergẽtia, ut ſæpe relicto in uulnere capite, euellant̃: hæc animalia Vulgares ciccas uocãt. Iterũ de generatione muſcarũ agẽs dicit { muſcę ex uermiculis fimi digeſti } .i. diuiſi & diſſoluti { in partes gignũt̃ } cuius rei ſignũ affert, & dicit { quamobrẽ } ruſtici.ſ. { qui eo fungũtur munere } .i. qui ſtercorãt agros { cõtẽdũt reliquũ fimi promiſcui diſcernere } .ſ. cõcocti a nõ cõcocto { & iam cõfirmãt cõfectũ cõcoctũq; eſſe fimũ } cũ.ſ. inueniũt uermiculos, ac muſcas in fimo generari. ruſtici.n. agros ſtercorãtes tũc cognoſcũt lætamẽ, ſiue fimũ eſſe cõcoctũ, terriſq; cõmodũ, quãdo incipit uermiculos facere, ex qbus muſcæ proueniũt. Fimũ ꝓmiſcuũ dicit, ex omni genere ĩmũditiarũ, & ſordiũ cumulatũ in metas.

Principium autem uermiculorum ipſorũ exiguum eſt, quod primum rubeſcit, atq; ex immo-

bili quaſi hærẽs adhuc fibris,moueri incipit. Mox uermiculus immobilis redditur,qui cũ poſtea motus eſt,rurſus immobilis fit,demumq́ generat muſcam,quæ flatus,aut ſolis beneficio moueatur.

Conſequenter agit de ortu uermiculorũ ex fimo,limoq́, & quacunq́ putredine,& ſucceſſu eorũ donec muſcæ generẽtur, & dicit { Principiũ autem uermiculorũ ipſorum exiguũ eſt } quaſi granũ baſiliconis { quod primũ rubeſcit } cruentaturq́ { atque ex immobili quaſi hærens adhuc fibris } .i. filamentis { moueri incipit } eſt primũ ſemen immobile adhærẽs fibris, deinde moueri incipit { mox } .i. deinde { uermiculus immobilis reddiẽ } ex moto.ſ. { qui cũ poſtea } iterum { motus eſt } rurſus { immobilis fit } & intra putamen claudiẽ { demumq́ generat muſcã,quæ flatus,aut ſolis bñficio moueaẽ } ergo ordo in generatione eſt,quo primo ſemen fit, quod rubeſcit, & in tali ſtatu eſt ĩmobile,deinde ex ĩmobili adherẽs fibris,moueri incipit. Deinde ex moto fit rurſus ĩmobile,& ſe claudit,tandẽ fracto putamine,fit muſca,quæ euolat uẽto aut ſole adiuuante.

Tabani. *μύωπες.* *Mordelæ.* *ὀρσοδάκναι.*

Tabani ex ligno naſcuntur. Mordealæ ex uermiculis immutatis creantur, qui in braſsica caule fiunt. Cantharidę ex erucis fici,pyri,pini, atq́ ſentis caninæ oriuntur. Fiũt enim in his omnibus uermes. Petit genus id animalis fœtida. Quoniam ex tali materia conſtitutũ eſt. Vinarij culices ex uermiculis,qui fece uini aceſcẽte gignuntur, originem trahunt. Quinetiam in his,quæ putredinem nullam poſſe recipere exiſtimantur, naſci animalia nouimus: ut uermes in niue uetuſtiore,qui hirti ſunt pilis,& rubidi. Quoniã & ipſa nix uetuſtate rubeſcit. Sed in tranquilla,ſerenaq́ niue candidi,& grandiores inueniuntur. Torpent omnes, & difficulter mouẽtur. In Cypro inſula ęrarijs fornacibus,ubi chalcites lapis ingeſtus compluribus diebus crematur,beſtiolæ in medio igne naſcuntur, pẽnatæ, paulo maiores grãdibus muſcis,quę per ignem ſaliant, atq́ ambulent. emoritur & hoc genus & illud niuis alumnum, cum alterum ab igne, alterum a niue dimotum eſt nonnulla corpora eſſe animalium, quæ igne non abſumantur, ſalamandra claro documento eſt: quæ, ut aiunt, ignem extinguit,inambulans per eum.

Cõſequẽter de generatiõe tabanorũ agẽs dicit { Tabani ex ligno } .ſ. putreſcẽte { naſcunẽ } per modũ ſupradictũ. deinde de generatione mordelarũ iterũ agens, dicit { mordelæ } quę græce ὀρσοδάκναι,dicunẽ a græcis,quaſi uellliculæ a uellicando appellatæ { Ex uermiculis immutatis } .i. uariatis per modum ſupradictũ { qui in braſica caule } ſunt { creanẽ } iterũ de cantharidarũ generatione ex erucis agẽs, dicit { cantharidæ ex erucis fici,piri,pini, atq́ ſentis caninæ oriuntur } Sentis canina eſt Cynorhodos,de qua Dioſcorides. Eſt enim Cynorhodos crinonis flos, ut Plin. inquit { Fiunt.n. in his omnibus uermes } ex quibus canthariddes fiunt. Deinde de loco,quẽ petunt,exponens,dicit { petit genus id animalis fœtida, quoniã ex tali materia conſtitutũ eſt } ex eiſdem.n. nutrimur, ex quibus ſumus. deinde de generatiõe culicũ uinariorũ dicit { uinarij culices } qui dicũt muſcalli,ſiue muſcilliones { ex uermicilis,qui fęce uini aceſcente gignunẽ,originẽ trahunt } deinde narrat naſci etiã animalia ex minime putribilibus,& dicit { quinetiã in his quæ putredinẽ nullam poſſe recipere exiſtimanẽ, naſci animalia nouimus } & primo de generatione uermium in niue uetuſta, ait { ut uermes in niue uetuſtiore,qui hirti ſunt pilis } .i. piloſi { & & rubidi. quoniã & ipſa nix uetuſtate rubeſcit. Sed in niue tranquilla ſerenaq́ } uermes { candidi,& grandiores inueniunẽ }

Sentis canina cynorhodos

Tunc de motu taliũ ait { torpent } .i. pigreſcunt { oẽs ac difficulter mouenẽ } quoniã frigida animalia ſunt hæc. Deinde de beſtiolis generatis in igne,ita ait { in Cypro inſula ærarijs fornacibus,ubi chalcites lapis ingeſtus } atq́ impoſitus { cõpluribus diebus crematẽ,beſtiolę in medio igne naſcunẽ pẽnatæ } .i. pẽnas habẽtes { Paulo maiores muſcis grandibus, quæ per ignẽ ſaliant } .i. ſaltẽt { atq́ ambulẽt } hæ beſtiolæ nõ ex lapide,uel in lapide generanẽ,ſed in igne,nõ tamen niſi in fornacibus illis chalcites imponaẽ, atq́ ingeraẽ: quaſi uirtute lapidis illius in fornacibus,illis animalia eiuſmodi generentur. Deinde de eorũ morte ſubdit { emoriẽ & hoc genus,& illud niuis alũnum,cũ alterũ ab igne, alterũ a niue dimotũ eſt } per quæ demõſtrat animalia igne,aut niue generata expirare, ſi a loco ſuę originis moueanẽ. deinde narrat Salamandrã clare indicare nõ omnia corpora igne abſumi,& dicit { nõnulla corpora eẽ animaliũ,quæ igne nõ abſumanẽ, ſalamãdra claro documẽto eſt, quæ ut aiũt,ignẽ extinguit inambulãs ꝑ eũ } per quę uerba nõ habemus Ariſt. affirmare,ſed,ut aiũt,dicere ꝙ ſalamãdra ignẽ extĩguat. Nã Theophraſtus ait ſalamãdrã,igne cõburi,ſi in eo diu mãſitet. Salamãdra lacerti figura ſtellata,nunq̃ niſi magnis imbribus proueniẽs,a ſerenitate deficiens. Huic tantus rigor,ut ignẽ tactu extinguat,nõ alio modo q̃ glacies,quãcunq́ corporis partẽ attingit,defluuio pili,& uitiligine afficit. Dioſcorides libro.ij. cap. 54. ſalamandrã aſſerit eſſe in lacertarũ cenſu & genere,ignauũ animal, colore uario. falſo crediẽ nõ cremari igne.

Salamandra.

Hypanis fluuius apud Cimmerium Boſphorũ ſub ſolſtitio, defert ueluti folliculos acinis maiores,quibus quadrupedes uolucres erũpunt, quod genus animalis poſt meridianũ uſq́ diei tempus uiuit,& uolat. Mox deſcendente Sole,marceſcit, & languet. Deinde occidente emoritur,uita non ultra unum diem peracta, unde Ephemerum,id eſt Diarium appellatum eſt. Quæ ex erucis, aut uermibus gignuntur, aranea inuoluta magna ex parte principio exeunt. Hæc ita.

Cũ dixiſſet de animalibus generatis ex nõ putribilibus,nũc agit de aĩalibus diarijs.i. unius tãtũ diei uitã ſortitis,ex folliculis delatis per Hypanim fluuiũ apud Boſphorũ cimmeriũ, & dicit { Hypanis fluuius apđ cimmeriũ Boſphorũ ſub ſolſtitio } .ſ. æſtiuo { defert ueluti folliculos maiores acinis } .ſ. uuarum { quibus quadrupedes uolucres erumpũt } deinde de uita,& eorũ morte ſubdit { quod genus aĩalis in poſtmeridianũ uſq́ diei tẽpus,uiuit & uolat. Mox } .i. deinde { deſcendẽte ſole } deſcẽdẽtẽ ſolem inclinatũ iam dicit in occaſum { marceſcit } .i. infirmatur { & lãguet. Deinde occidẽte emoriẽ uita nõ ultra unũ diẽ peracta } tunc quaſi cõcludẽs horũ nomẽ dicit { unde ephemerũ } .i. diariũ { appellatũ eſt } deinde quaſi epilogãdo aſſerit naſcẽtia ex erucis,ut plurimũ oriri in araneæ obuolutione,& dicit { quę ex erucis,aut uermibus gignuntur,aranea inuoluta magna ex parte principio exeũt, hæc ita } .ſ. dicta ſint.

CAP. [...]

Veſpæ autem Ichneumones nuncupatæ, quæ minores quam cæteræ ſunt,phalangia perimunt, occiſaq́ ferunt in parietinas,aut in aliquid tale foramine paruum. Deinde illiniunt luto: atq́ ex ijs incubando ſuum procreant genus.

Coſequenter agit de ueſpis Ichneumonibus phalangia necantibus,ex ijs genus ſuũ procreantibus, & dicit { Veſpæ autem Ichneumones nuncupatæ,quæ minores q̃ cæteræ ſunt } propterea dicuntur Ichneumones.i. tenues, exileſq́ { phalangia perimunt, occiſaq́ ferunt in parietinas,aut aliquid tale foramine paruum, deinde } foramen { illud illiniunt luto } quaſi domicilium efficiendo, ubi pulli contineantur { atq́ ex ijs } .ſ. phalangijs putreſcẽtibus { incubando ſuũ procreant genus } parietinæ ſunt parietes ſemiruti ædificiorum,in quibus non habitatur. Quoniã muri ueteres, ac ſemiconſumpti, quas uulgo Ruinas dicimus,ubi pieteſiſtnat ſine tecto et ſine habitãtibus.

Nonnulla

Nonnulla ex ijs, quorum pennis cruſta ſuperuenit,ex minutis,quæ nomine carent,nidos ſibi e luto paruos,aut ad ſepulchra,aut ad parietinas cõfugiunt,atq́ in ijs uermiculos pariunt.

Conſequẽter agit de generatione quorundam inſectorum, quæ pennigera ſunt, & cruſta quaſi uagina pennas condentia, & dicit { nonnulla ex ijs, quorum pennis cruſta } ueluti uagina { ſuperuenit,ex minutis,quæ nomine carent,nidos ſibi ė luto paruos aut ad ſepulchra, aut ad parietinas confugiunt, atq́ in ijs uermiculos pariunt } ex quibus ſuo ordine illa generantur. Hæc talia innumera ſunt, coloribus fere innumera, quæ præ multitudine nomine caruerunt.

Tempus generationis a principio ad finẽ, maximæ fere parti ſeptenarijs ternis deſcribitur, aut quaternis. Culicum & uermiformis generis parti plurimæ ter ſepteni attributi ſunt. Ouiparis quater ſepteni magna ex parte. Septem ex ijs ab initu concretio, & conſummatio oui ſibi uendicat. Reliquis tribus ſeptenis incubant, atq́ excludunt ea ſcilicet quæ ſuo procreant fœtu: ut araneus,aut aliquid generis eiuſdẽ. Mutationes uero & tranſitus in figuras alias trinis,aut quadrinis diebus parti maximę peraguntur,ſicut in morbis quoq́ dies decretorius euenit. Talis inſectorũ generatio eſt.

Cum egiſſet de generationibus inſectorũ, nunc agit de temporibus generatiouum eorũ,& dicit { Tempus generationis a principio ad finẽ maximæ fere parti ſeptenarijs ternis,aut quaternis deſcribitur } generationũ.n. talium,ut in pluribus,tẽpus eſſe trium aut quatuor ſeptenariorũ Ariſt. accepit ab experientia. Deinde ſumit ter ſeptenos dies datos eſſe culicibus, & uermiformibus pluribus ad generationem,& dicit { culicũ & uermiformis generis parti plurimæ ter ſepteni attributi ſunt } .i. dies uiginti & unus. deinde de inſeptis ouiparis tẽpus deſcribẽs inquit { Ouiparis } .ſ. inſectis { quater ſepteni } .i. uigintiocto { magna ex parte } .ſ. attributi ſunt, deinde diſtribuit hos dies, & dicit { ſeptem ex ijs } .ſ. diebus uigintiocto { ſibi uendicat ab initu concretio, & cõſummatio } .i. perfectio { oui reliquis tribus ſeptenis } .i. reliquis uigintiuno { incubãt atq́ excludũt ea } .ſ. oua { quæ ſuo procreant fœtu, ut araneus } facit { aut aliquid generis eiuſdem } Deinde deſcribit mutationes in alias figuras,& dicit { mutationes uero,& tranſitus in figuras alias, trinis,aut quadrinis diebus parti maximæ peraguntur,ſicut in morbis quoq́ } .ſ. acutis { dies decretorius } qui græce criticus dicitur { euenit } morbus enim acutus aut ternis,aut quaternis plerunque indicatur. Tunc epilogat,& patet.

Pereunt ſtriatis, contortiſq́ membris,ut ſenectute genus maiorum animalium moritur. Quæ pennata ex ijs ſunt, pennis etiam conuulſis autumno fere moriuntur. Tabani quidem uel aqua intercute oculorum,cæci intereunt.

Cum egiſſet de generatione inſectorum, nunc agit de eorũ morte,& dicit { Pereunt } .ſ. inſecta { ſtriatis,cõtortiſq́ membris, ut ſenectute genus maiorum animaliũ moritur } ſtriata membra ſunt conſumpta macie, & laruali figuræ propinqua, contorta uero rugata. Vbi colligi poteſt maiora animalia ſenecta mori plerunq́. Deinde de inſectorum pennatorum morte breuibus agens dicit { quæ pennata ex ijs } .ſ. inſectis { ſunt, pennis etiam conuulſis autumno fere moriuntur } demum de morte tabanorum ſubdit { Tabani quidem uel } id eſt etiam { aqua intercute oculorum } .i. oculis factis hydropicis { cæci moriuntur } hæc de morte inſectorum.

CAP. 21.

De generatione apum uaria ſententia eſt, alij enim eas parere, & coire negant, ſed deportare fœturam exiſtimant. Nec tamen unde portent, conſtat inter omnes. Sed alij ex flore calyntri, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleæ aiunt, argumentumq́ afferunt, ꝙ cum oliuarum prouentus ſit largior,tũc plura examina prodeant. Sunt qui fucorũ quidẽ fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quę modo dixi,arbitrentur. Sed apum generi ortum prę́ſtari a ducibus,quorum duo ſunt genera, alterum fuluum,quod præſtantius eſt: alterum nigrum, magiſq́ uarium. Magnitudo his duplo q̃ cæteris frugi apibus auctior eſt. Pars a præcincto inferior proportione ſexquialtera adeo longitudinis habetur. Vocantur a nonnullis matres, utpote originis authores. Argumentum referunt, quoniam fucorũ fœtus editur ſine duce. Apũ nunq̃.

Conſequẽter agit de apibus,& earum generatione, & dicit { De generatione apum uaria ſententia eſt } & primo narrat unam opinionem quę eſt eorũ,qui apes parere,& coire negãt, & dicit { alij enim eas parere,& coire negant } hæc eſt prima opinio,ſub qua aſsignat adhuc uarias opiniões,& dicit { ſed } apes.ſ. { deportare fœturam } .ſ. ſuam ex aliquo loco { exiſtimant. Nec tamen unde portent, cõſtat inter omnes } nõ enim eſt perſpectum,unde apes fœtent. Deinde ſubdit opiniones uarias de hac re, & dicit { ſed de alij ex flore Calyntri } Apud Hermolaum in corollario, mẽdoſe ſcribitur Calyntrus, nam Cerinthus legitur apud Dioſcoridem. Quanquam Epheſius dicit, Calyntrum plantam eſſe nobis ignotam, quod fortaſſe uerum eſt,quoniam non planta, ſed eſt flos cuiuſdam lilij generis de quo Hermolaus in corollario { Alij ex flore harundines, alij ex flore oleæ aiunt apes } fœturam deportare { argumentumq́ afferunt,ꝙ cum oliuarũ prouentus ſit largior,tunc plura examina prodeunt } quod nõ eſſet,niſi quia eo tempore maior copia fœturæ eſt. Iterũ ſubdit de fucis opinionẽ { ſunt qui fucorum quidem fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quæ modo dixi,arbitrentur } etiam eodem modo,ut dictum eſt de fœturis apum. Quid uero fucus ſit, Plinius libro undecimo dilucide explicauit,& Ariſt. libro de generatione animalium. Eſt enim genus apis ſine aculeo,ſed maior ape, hoc nec mellificat, nec operam aliquam præbet in opere faciendo, imo conſumit alimenta,quæ apes congeſſerunt. Vnde Virgilius,

Cap. 543.

Cap. 543.

> Ignauum fucos pecus a præſepibus arcent.

Sic igitur iſti arbitrantur fucorum fœturam aliunde deportari, { Sed apum generi ortũ præſtari a ducibus } quod Virgilius quarto Georg. probauit. Deinde duces ſubdiſtinguit,& dicit { quorũ duo ſunt genera, alterũ fuluum } & licet ſint magnitudine æqualia { tamen alterũ fuluum, quod præſtantius eſt, alterum nigrum, magiſq́ uarium } tunc de eorũ magnitudine ad apes,dicit { magnitudo his } æqualis eſt,ſed { duplo q̃ cæteris frugi } .i. utilibus { apibus auctior eſt } cuius rationẽ ſubdit { pars } enim { inferior a præcincto } .i. quæ eſt ſub pectore { proportione ſexquialtera adeo } .i. fere { habetur } proportio ſexquialtera eſt maior ſemiſſe, ut trium ad duo. Habent enim totũ,& eius dimidium.ſ. duo,& unum. Deinde eis affert nomen,& dicit { uocantur a nonnullis matres utpote originis authores } noſtri ruſtici appellant apiarij magiſtras ꝙ autem apes ſit a ducibus,fuci uero nõ,probant,unde dicit { argumento referunt ꝙ fucorũ fœtus editur etiam ſine duce. Apum nunquam } experientia probatũ eſt eſſe fœtum fucorũ ubi nullus eſt dux, ſed nequaquam apum. Vnde Virgilius quarto Geor.

> Nam duo ſunt genera,hic melior inſignis & ore,
> Et rutilis clarus ſquamis,ille horridus alter
> Deſidia, latamq́ trahens inglorius aluum.

Et paulo ſuperius idem Poeta,

> Nanq́ aliæ turpes horrent,ceu puluere ab alto
> Cum uenit,& terram ſicco ſpuit ore uiator
> Aridus. elucent aliæ,& fulgore coruſcant
> Ardentes auro,ut paribus lita corpora guttis.

Hæc potior ſoboles ∼

Sunt tamen qui putat ſuluoſſe reges, ꝙ præſtantores ſint,nigros uero atque uarios duces.Sed Ariſtoteles utroſq; appellat nunc reges,nunc duces.

Aliqui per coitum agi opinantur,mareſq; eſſe fucos,fœminas uero apes eſſe contẽdunt. Verũ cęteræ in cõcauis,imiſq; fauorũ proueniunt. Duces autem ſubter ad fauum pendentes oriuntur ſeparatim ſex,aut ſeptem,contra q̃ cęterę turmę,quæ ſua fœtura adhærẽt.Aculeum apes poſſident. Fuci eo carent.Reges duceſq; habent,ſed nõ utunt. Quocirca eos carere aculeo nonnulli exiſtimant.

Cũ narraſſet primã opinionem de generatione apũ, narrat nunc aliã opinionem eorũ, qui opinantur apes coitu generari, & fucos mares eſſe,apes fœminas,& dicit { aliqui per coitum agi } apes { opinãtur.Mareſq; eſſe fucos, fœminas uero apes eſſe } Deinde de locis quibus in aluearijs apes generentur,exponens dicit { Verum cæteræ } ſcilicet fuci, & apes { in concauis,imiſq; fauorum proueniunt } ideſt naſcuntur,ut dicunt, per coitum fucorum cum apibus { duces autem ſubter ad fauum pendentes oriuntur ſeparatim } .ſ.a locis,ubi apes,& fuci generantur,nõ tamen generant multa, ſed in examine { ſex aut ſeptẽ duces generantur { cõtra q̃ cæteræ turmæ } .ſ. apũ & fucorũ { quæ ſua fœtura adhærent } .ſ.concauis, imiſq; fauorum, quæ in copia non parua proueniunt.Hæc eſt ſecunda opinio,quæ nõ explicat modũ,quo reges duceſq; generentur, utrum per coitum regũ cum regibus,uel regũ cum apibus,uel fucorum cũ apibus, an generent per deportationẽ,ut ſuperius dictum eſt.Sed de ijs in libro de generatione animaliũ. Tunc de aculeo agẽs ſubdit { aculeum apes poſsident, fuci eo carẽt. reges duceſq; habẽt,ſed nõ utuntur } Tũc ſubdit opinionem, quam habẽt homines de aculeo regum,& dicit { quocirca eos carere aculeo nõnulli exiſtimant } argumẽto.ſ.quia nõ utunt.

CAP.22. Genera apum plura.optimum,quæ breues,uariæ, & in rotunditatem compactiles ſunt. Secundum,quæ longæ,& ueſpis ſimiles. Tertiũ qui fur nuncupatur. Grandes hic, & aluo eſt ampliore. Quartum fucus præcipua magnitudine, ſed nullo armatus aculeo, & ignauus. Quamobrem alueis aliqui intexunt,quo apes ſubire poſsint, fuci autem,ut grandiores nequeant.Ducum duo ſunt genera,ut dictum iam eſt.

Conſequẽter diſtinguit apes in plura genera,& primo facit hoc,ſecũdo diſtinguit reges,duceſq;:apũ igitur,quæ diſtinguntur a regibus,quatuor genera affirmat,& dicit { genera apũ } .ſ.quæ ſunt alię a regibus { plura.Optimũ } genus,quod utile, ac fructuoſum eſt, ſunt apes { quæ breues, uariæ } .ſ. colore { & in rotunditatem compactiles ſunt. Secundum } .ſ.genus apes ſunt { quæ longæ,& ueſpis ſimiles } quæ non ſunt ſicuti primũ genus, utiles { Tertiũ genus } eſt apis { qui } uocatur { fur } quaſi de genere fuci,ut Varro inquit.Secundum tamẽ hęc Ariſt.uerba fur differt a fucis. Eſt.n.apis alterius generis a fucis { eſt } aũt fur { hic grãdes,& aluo ampliore } propterea uorat ſua uentris amplitudine { quartum } .ſ.apum genus eſt { fucus præcipua magnitudine, ſed nullo armatus aculeo, & ignauus } deinde quid faciant apum gubernatores ad copiam mellis colligendã,ſubdit { Quamobrem alueis aliqui } .ſ.apũ magiſtri { intexunt,quo apes ſubire poſsint,fuci aũt, ut } .i.ut pote { grandiores ſubire nequeant } intexere alueis, quo apes poſsint ſubire,eſt fores ſeu foramina inter texendũ ita anguſta relinquere,ut ingredi,& egredi apes queant: fuci propter magnitudinem nequeant.Hæc ſunt quatuor apũ genera,quæ accepit tanq̃ protrita apum gubernatoribus. Deinde duces ſeu reges tanquam diuerſos ab ijs apũ generibus diſtinguens, dicit { ducũ duo ſunt genera, ut dictũ iam eſt } alterũ fuluũ, alterum nigrum,uariumq;:quorum fuluum præſtantius eſt.

Nec unus in quoq; examine dux tantũmodo eſt,ſed plures:peritq; ipſum examen, ſi duces uel non ſatis habentur. Quod non tam principis deſiderio,quam ortus,ut aiunt,ad quem illi neceſſarij ſunt,incidit. Vel plures q̃ ſatis. Diſtrahunt enim examen. Proueniunt fœtus apum parcius uere ſerotino, ſquallore,rubigine. Augent porro mella ſiccitates, ſobolem imbres. Vnde fit,ut ſimul oliuæ,& examinum copia ſit.

Cum has diuiſiones enarraſſet, agit de neceſsitate ducũ,& afferit nõ eſſe ſolum unũ ducem in quoq; examine,quia examina pereunt uel nimietate ducum, uel paucitate, & dicit { Nec unus in quoq; } .i. in quolibet { examine dux tantũmodo eſt, ſed plures } quoniam aut ſex,aut ſeptem { peritq; ipſum examen, ſi duces uel nõ ſatis } .i. ad ſufficientiã { habẽtur } cuius cauſam interponit,& lege cũ parentheſi ſic { quod } .ſ.habere pluſq; unum ducẽ { incidit } .i.euenit { nõ tam principis deſiderio } .i.nõ ex eo tantũ, quia apes unius examinis plures principes deſiderẽt { q̃ } deſiderio { ortus,ut aiunt, ad quẽ illi neceſſarij ſunt } ſunt enim,ut aiunt, ad ortũ apũ plures principes neceſſarij. Deinde cõpleta parẽtheſi,quaſi dicat,perit examen uel ſi duces nõ habẽt ſatis { uel } ſi habẽtur { plures q̃ ſatis } .i.q̃ ad ſufficientiã { diſtrahunt.n.examen } .ſ. a proprio ordine.Deinde exponit quæ proſint ad apũ copiam,& quæ cõtraria ſint,narrans ſiccitatem proficere mellationi, pluuiam prodeſſe ſoboli apum,& dicit { prouenit fœtus apum uere ſerotino } .i.tarde incipiẽte { ſquallore } .i. ſiccitate { rubigine } .i. ariditate, quæ in ipſo uere aliquando eſſe ſolẽt. Et reddit cauſam,& dicit { augẽt porro mella ſiccitates,ſobolem imbres } tunc concludit unum annotatione dignum,& dicit { unde fit, ut ſimul oliuæ, & examinum copia ſit } quoniam utrunq; proficiſcitur ab imbribus,cum excreuerint.

Fauos primum conficiunt, mox collocant fœtum ore emittentes ſuo, ut ijs placet, qui cenſent aliunde prolis primordia conuehi. Deinde cibi cauſa mellificant,tam æſtate quam autumno.Sed melius mel autumnale eſt. Conſtruunt fauos ex floribus. Ceram ex lachryma arborum fingunt. Mella ex rore aeris ſiderum exortu potiſsimum, & arcus cæleſtis incubitu contrahunt. Omnino ante Vergiliarum exortum mel non fit. Fauos itaque, ut dictum eſt, floribus faciunt. Mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem cadentem deferre, argumento eſt, quoniam uno aut altero die cellas repletas inueniunt apiarij. Item autumno mel poſteaquam detractum eſt, non reparatur, cum tamen illo etiam tempore flores proueniant. Sublato itaque melle, & cibo aut nullo extante, aut exiguo,repeterent certe apes munus mellis conficiendi,ſi ex floribus poſſent accipere.

Cum egiſſet de neceſsitate ducũ,nunc agit de ratione fauorũ,& fœturæ,& dicit { Fauos } apes.ſ. { primũ conficiunt } fauus eſt apum domus,& cellulæ a fouendo dictus,ꝙ in his ſobolem foueant { mox } .i. deinde in eiuſmodi fauis { collocãt fœtum ore ſuo } eiuſmodi fœtũ { emittentes } .i.deportantes { ut ijs placet,qui cenſent aliunde prolis primordia conuehi } .i.deportari. Quod dicit,quia non eſt hęc ſua opinio { Deinde cibi cauſa mellificant tam æſtate,q̃ autũno,ſed melius mel autumnale eſt } Tu uero intellige hæc,ut Virgilius inquit,

Prima fauis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suſpendunt ceras ∼

quibus fundamina cõglutinẽtur.Deinde ea enarrat,ex quibus hæc fiunt, & dicit { conſtruunt fauos è floribus } .ſ.arborum conuenientium tanquam fundamina { Ceram fingunt ex lachryma arborum } qua uidelicet conglutinentur flores, tanquam calicæ arenæ commiſta { Mella contrahunt ex rore aeris } ſcilicet craſsiore { potiſsimum ſiderum exortu } utpute Vergiliarum { & } potiſsimũ { incubitu arcuus cœleſtis } id eſt ubi Iris terram attingit. Quia dixit { potiſsimum ſiderum exortu } reddit rationem,& dicit { omnino } enim { ante Vergiliarum exortum mel non fit } igitur mel fit ortu ſiderum. Deinde facit repetitionem ad pleniorem intellectum eorum, quæ dixit, & dicit { fauos itaque, ut dictum eſt, floribus faciunt. Mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem cadentem } quo ad partem eius craſsiorem { deferre argumento eſt, quoniam uno aut altero die } id eſt aut duobus diebus { cellas melle repletas inueniunt apiarij } Quod non eſſet, niſi rore cellas replerent quaſi melle. Secundo argumentatur, ſi mel è floribus fieret, poſſet etiam autumno fieri, quia etiam tum flores ſunt.Sed penuria roris non fit. Ergo mel ros eſt, dicit { item autumno mel poſteaquam detractum eſt } ſcilicet ex fauis { non reparatur,cum tamen illo etiam tempore flores proueniant } Et repetendo uim argumẽti dicit { ſublato itaque melle } a fauo ipſo in autumno { & cibo aut nullo exiſtente, aut exiguo } ſcilicet in fauo ipſo { repeterent certe apes munus mellis conficiendi,ſi ex floribus poſſent accipere } ſcilicet mel ipſum non repetunt autem, quia ros per id tempus deeſt. Igitur ros mel eſt.

Craſſeſcit autem mel concoctum iam tempore. Initio enim, ut aqua dilutum eſt, & primis diebus ſine craſsitudine cernitur, quod ſi exemptum eo tempore ſit, craſsitudine caret.Tum uigeſimo maxime die ſpiſſatur.Indicium perfectionis in ſapore potiſsimum eſt.Dulcius enim quod craſsius. Colligunt apes ex omnibus, quæ florem caliculatum ferunt:atque etiam ex cæteris,in quibus dulcedo eſt. Et lingua ſuſceptum genus id ſaporis deportant ſine ullo fructuum detrimento. Vindemiantur aluei initio caprifici, Tunc enim mellationis terminus eſt.

Conſequenter hic exponit, quomodo ros craſſeſcat in mel, & dicit { Craſſeſcit autem mel } id eſt ros craſſeſcit in mel { tẽpore iam concoctum } id eſt non ſtatim,ſed poſteaquam fuerit per tempus concoctum.Et declarat ordinem eius,quod dixerat, aſsignando cauſam, & dicit { initio enim } ros ſcilicet quem apes colligunt in fauo { ut aqua dilutum eſt } id eſt liquidum,& fluidum { & primis diebus ſine craſsitudine cernitur } quia liquidum, & fluidum.Cuius ſignum affert, & dicit { quòd ſi exemptum } ſcilicet a fauo { eo tempore ſit,craſſitudine caret. Tum uigeſimo die maxime } ros ipſe { ſpiſſatur } ſcilicet in mel. Tunc affert ſignum bonitatis mellis, atque eius perfectionis,& dicit { indicium perfectionis } qua ros omnino tranſiuit in mel { in ſapore potiſsimum eſt. Dulcius enim quod craſsius } & maturum eſt. Deinde narrat flores, ex quibus metant apes,& dicit { colligunt apes ex omnibus } ſcilicet plantis { quæ florem caliculatum ferunt } caliculatus flos eſt omne putamen, in quo flos includitur. κάλυξ enim putamen eſt, in quo flos clauditur { Atque etiam ex cæteris } ſcilicet colligunt { in quibus dulcedo eſt } Deinde quomodo deportetur id ſaporis, & utrum ſine fructuum detrimento, & dicit { & deportant id ſaporis genus lingua ſuſceptum ſine ullo fructuum detrimento } Non enim nocent apes fructibus in floribus metendis. Quoniam non alio quàm lingua eum ſaporem ſuſcipiunt. Deinde de tempore uindemiæ mellis breuibus ait { uindemiantur aluei initio caprifici } Id eſt tunc poteſt commode mel colligi, quando caprificus, qui eſt ſylueſtris ficus, ceperit poma oſtendere, quod ſignum ſequuntur apiarij { Tunc enim mellationis terminus eſt } Vltra enim id tempus non amplius mellificant apes.

Schadones autem optimos faciunt, cum mellificant. Aggerunt ſuis cruribus ceram, atque erythacam. Mel ore euomunt in cellas. Fœtu poſito, incubant auium more. Excluſus inde uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate ſe erigit, cibumque capit.Nec fauo ita adhæret, ut retineri uideatur. Fœtus apum,& fucorũ candidus eſt, ex quo uermiculi fiunt, qui in apes, fucoſque tranſeant.

Cum multa de melle egiſſet, nunc agit de fœturis, & primo de fœturis apum, & dicit { Schadones autem } ſobolem dico, ut Theodorus inquit, fœturam enim apum Ariſtoteles Schadones appellat { optimos faciunt,cum mellificant } tunc enim præſtantia cibi optime prolificatur ab apibus. Deinde enumerat apum munera,& opera,& dicit { aggerunt } id eſt ferunt { ſuis cruribus ceram,& erythacam } Erythacam gluten ruſtici Lombardi carbinam dicunt, noſtri taram, quæ eſt craſsior pars ceræ { mel ore euomunt in cellas } in quibus { fœtu poſito, incubant auium more, excluſus inde } id eſt a fœtu { uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate, ſe erigit, cibumq; capit.Nec fauo ita adhæret, ut retineri } ſcilicet quaſi immobilis { uideatur } Mouetur enim in fauo. Deinde tangit figuram apum,& fucorum,& dicit { fœtus apum,& fucorum } ſcilicet qui loco oui habetur { candidus eſt } ut ouum { ex quo } ſcilicet fœtu uel ex quibus { uermiculi fiunt, qui in apes,fucoſq; trãſeant }

Sed primordium regum colore cernitur fuluo, corpulentia mellis craſsioris, magnitudine illico proxima ſoboli ſuæ fœturæ. Nec primum ex eo uermiculus gignitur, ſed ſtatim apis, ut aiunt. Qua autem parte fœtus conſtitutus ſit,mel ibi e regione conficitur. Schadones, ſi fœtus oppreſſus intercipiatur,truncatæ ſine pennis,& cruribus prodeunt. Sed ſi libere ad finem generationis uenerint, rupta qua cinguntur, membrana, euolant. Stercus quam diu ſit uermis, emittit, poſtmodum non niſi imperfectæ, ut modo dixi, prodierint. Siquis capita ijs demat prius quam pennas habeant, pro pabulo nimirum apibus ſunt. Et ſi fucum ademptis pennis,in alueum reijcias, ipſæ reliquorum pennas erodunt. Vita apum anni ſex, nonnullæ etiam ſeptem poſſunt complere:quod ſi examen nouem,aut decem annos durauerit,proſpere actum eſſe exiſtimatur.

Cum egiſſet de fœturis apum,& fucorum,nunc agit de origine regum apum,& dicit { primordium } id eſt fœtura { regum } quæ uice oui eſt { colore cernitur fuluo } & cernitur etiam corpulentum { corpulentia mellis craſsioris } id eſt perfecti,& cernitur { magnitudine proxima } .i.ſimili { ſobili ſuę fœturæ } Habet enim primordium illud magnitudinem confeſtim ſimilem ſoboli, qui fit ex illa fœtura, id eſt qui fit ex tali primordio. Cuius rationem affert,& dicit { nec primũ ex eo } .ſ.primordio { uermiculus gignitur } ut in generatione apum fit { ſed ſtatim apis } ſcilicet quæ rex eſt { ut aiunt } Et propterea tale primordium magnitudine eſt ſimile ſoboli,quæ naſcitur ex ipſo,& dixit { ut aiunt } quia Ariſtoteles nõ affirmat: ut Epheſius in ſcholijs annotauit. Deinde qua parte mel, & qua parte fœtura apum in fauo generetur, exponens, dicit { qua autem parte fœtus cõſtitutus ſit } in fauo ſcilicet { mel ibi } in oppoſito { e regione } loco { cõficitur } ut ſi fœtus ſit in dextris, mel in ſiniſtris conficitur. Deinde declarat quando imperfecta prolis natiuitas prodeat,q̃ dicit { Schadones,ſi fœtus } in fauo ſcilicet { oppreſſus } atque conſtrictus { intercipiatur } id eſt collocetur { truncatæ ſine pennis, & cruribus

prodeunt. Sed ſi } fœturæ { libere ad finem generationis ue
nerint, rupta, qua cinguntur, membrana, euolant } & pennas,
& crura habent. Deinde oſtendit integras apes non excerne
re, imperfectas uero excernere, & ſic declarat quanto tem
pore apes excernunt, & dicit { ſtercus quàm diu ſit uermis,
emittit. Poſt modum } apes ſcilicet { non } emittunt ſter
cus { niſi imperfectę, ut modo dixi, prodierint } apes enim per
fectæ non cacant, cacant autem ſi truncatę euenerint, uel dum
uermes fuerint. Deinde narrat prolem apum dempto capite
antequam pennata ſit, eſſe pro cibo parentibus, & dicit { ſi
quis capita ijs demat, priuſquam pennas habeant pro pabu
lo } id eſt cibo { nimirum apibus ſunt } Etiam narrat reiecto
fuco, pennis euulſis, in aluearium, apes cæteris fucis alas euel
lere, & dicit { & ſi fucum, ademptis pēnis, in alueum reijcias,
ipſæ } ſcilicet apes { reliquorum } ſcilicet fucorum { pennas
erodunt } ſcilicet exemplo illius. Deinde de longitudine apum
uitæ aſſerit ſex, aut ſeptem annos apes uiuere plerunque, li
cet nouem, aut decem uiuere poſſint, & dicit { uita apum ann
ſex, nonnullæ etiam ſeptem poſſunt complere. Quòd ſi exa
men nouem, aut decem annos durauerit, proſpere actum eſſe
exiſtimatur } eſt enim magna apiarijs felicitas, ſi eorum exa
mina ad nouem, aut decem annos durent.

Genus quoddam apum in Ponto eſt candidum ualde: quod bis menſe mellificet. Apud Themiſcyram circa Thermodōtem amnem apes tam in terra quam in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel craſsius reddant. Fauus ipſæ leuis, atque æquabilis eſt, quem non ſemper, ſed hybernis temporibus tantum conſtruunt. Copia enim in eo tractu eſt hederæ, quæ hyeme floreat, unde apes mel capiant. Ad Amiſum urbem conuehitur a locis ſuperioribus, mel candidum, craſſumque maiorem in modum, quale etiam fieri in Ponto cognitum eſt. Sunt etiam apes, quæ fauos ſub terra triplici ordine faciant: in quibus mel eſt, uermis nullus. Sed nec faui omnes eiuſmodi ſunt, nec apes ita omnes confingunt.

Nunc agit de uarijs apum generibus, & primo de apibus candidis Ponti, & dicit { Genus quoddam apum in Ponto eſt candidum ualde, quod bis menſe mellificet } Deinde de apibus in terram etiam mellificantibus in cauernis circa annem Thermodontem apud Themiſcyram ita ait { apud Themiſcyram circa Thermodontem amnem apes tam in terra } ſcilicet in cauernis quàm in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel craſsius } id eſt cōcoctius { reddant } Deinde qualis fauus ſit, exponit, & dicit { fauus ipſe leuis, atque æquabilis } id eſt planus { eſt: quem nō ſemper, ſed hybernis temporibus tantum conſtruunt } & aſsignans rationē aſſerit ideo apes fauificare hyeme apud Themiſcyrā, quoniam floris hederæ hyeme florentis habeant uim magnam, & dicit { copia enim in eo tractu } id eſt in ea regione { hederæ eſt, quæ hyeme floreat, unde } id eſt ex quibus floribus { apes mel capiant } Deinde narrat mel duci ad Amiſum emporium è locis ſuperioribus, qui uidelicet ſunt in montibus, quod apes in arboribus faciūt ſine ullis fauis, & dicit { ad amiſum urbem conuehitur } id eſt adducitur { a locis ſuperioribus } qui ſunt in montibus { mel candidum, craſſumque maiorem in modum } id eſt ualde { quod apes faciunt in arboribus } ſcilicet montium { ſine fauo: quale etiam fieri in Ponto cognitū eſt } hoc mel candidum, quod in folijs arborum apes faciunt, Epheſius credit eſſe mannam. Nam nihil aliud manna eſt, quàm
De manna.
mel album & ualde craſſum. Medici tamen putant mannam non fieri ab apibus, ſed cadere e celo: quod utrum uerum ſit, in meteorologicis diſſeruimus. Deinde de apibus ſub terra triplici ordine fauos conſtruentibus cum melle abſq; uermibus, ita ait { ſunt etiam apes, quæ fauos ſub terra } ſcilicet in cauer
nis { triplici ordine } ſcilicet inſtructos { faciāt, in quibus mel
eſt, uermis nullus } dicit tamen { ſed nec faui omnes eiuſmo
di ſunt } id eſt ſed nec omnes eiuſmodi, qui triplici ordine
ſunt formati, ſunt faui { nec omnes apes quæ illic ſunt, ita }
ſcilicet in triplici ordine { cōfingunt } id eſt conſtruunt fauos.

Crabrones, & ueſpæ, ſi duce amiſſo aberrauerint, fauos ſuæ proli conſtituunt in ſublimi, & foraminibus. Crabrones quidem in ſublimi, ueſpæ autem in foraminibus. ſin autem habeant ducem, ſub terra nidificant. Cellis ſexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, ſed ex materia corticea quadam, & arenoſa, longe tamen lautior fauus crabronum quam ueſparum eſt.

Nunc de crabronum ac ueſparum fauificatione etiam regi
bus amiſsis, & dicit { Crabrones, & ueſpæ, ſi duce amiſſo
aberrauerint, fauos ſuæ proli conſtituunt in ſublimi, & fora
minibus. Crabrones quidem in ſublimi, ueſpæ autem in fora
minibus. ſed ſi habeant ducem „ſub terra nidificant } Deinde
de forma cellarum, & earum materia agens, & dicit { Cellis
ſexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, ſed ex materia cor
ticea quadam, & arenoſa, longe tamen lautior } id eſt ele
gantior { fauus crabronum quàm ueſparum eſt } Quoniam
elegantius formatus.

Fœturam modo apum inſtillant ad latus cellarum faui, & parietibus admouent. Verum non in omnibus cellis ineſt æqualis fœtus. Sed alijs iam grandiuſculus, ut uel queat uolare, alijs in nympha eſt, alijs adhuc in uermiculo. Excrementum uermiculis tantum, ut & in apum genere eſt. manet fœtus immobilis, cum in nympha eſt: & membrana uelatur. Paululum mellis, quantum gutta in cellis crabronum e regione proli paratur. Schadones huius generis non uere, ſed autumno fiunt, & creſcunt, maxime plenilunio. Hæret & fœtus, & uermiculus non in imo cellæ, ſed lateri.

Cum egiſſet de forma cellarum, & earum materia, nunc
agit de modo prolificandi crabronum, & ueſparum, & dicit
{ Fœturam } crabrones ſcilicet & ueſpæ { Modo apum in
ſtillant } id eſt intra guttatim unam ſcilicet poſt aliam repo
nunt { ad latus cellarum faui, & parietibus admouent } id eſt
adiungunt. Deinde narrat fœturam crabronum, ac ueſparum
non eſſe in omnibus cellis æquæuam, & dicit { Verum non
in omnibus cellis ineſt æqualis fœtus } atque conſimilis { ſed
alijs iam grandiuſculus, ut uel } id eſt etiam { queat uolare.
Alijs in nympha eſt } Eſt enim nympha, ut dixi, imbecil
lus partus, uermiſque recēns indutus apum, crabronum, &
ueſparum, dum adhuc eſt immobilis. Alijs adhuc in uer
miculo } ſed qui mouetur. Deinde narrat quando excer
nant crabrones, & ueſpæ, & dicit { excrementum uermicu
lus tantum, ut & in apum genere eſt } nam poſtea quàm
perfecti fuerint, non amplius excernunt. Deinde quo nam
modo ſit in nympha fœtus, exponit, & dicit { manet fœtus
immobilis, cum in nympha eſt, & membrana uelatur } De
inde de exili cibatu prolis crabronum, & ueſparum ſic ait
{ Paululum mellis, quantum guſta in cellis crabronum pa
ratur è regione } id eſt ex oppoſito loco ipſi proli collocatur
pro cibo: ut dictum eſt in apibus. Deinde de Schadonibus cra
bronum ac ueſparum, i. de ſobole, & fœtura earum nunc ſub
iungit, & dicit { Schadones } id eſt fœturæ ac ſoboles { huius
generis non uere, ſed autumno fiunt, & creſcunt, maxime ple
nilunio } repetit autem quod ſuperius dixit de loco fœturæ in
cellus, & dicit { hæret & fœtus, & uermiculus non in imo cel
læ, ſed lateri } cui in oppoſito cibus reponitur.

Nonnulla

CAP. 24.

Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quaſi uitro illitos affigunt lapidi, aut alicui tali, tam craſſos duroſque, ut ſpiculo perforari uix poſſint. pariunt in his, & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra, ſeorſumque a membrana, ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior ſit, quam cera apum.

Cum egiſſet de fœtura crabronum, & ueſparum, agit de partu nonnullorum ex genere bombycum, id eſt uermium ſerificantium, & de eorum robuſtisſimis nidis: & dicit { Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quaſi } e { uitro illitos } id eſt confectos { affigunt lapidi aut alicui tali, tam craſſos duroſque, ut ſpiculo } ſiue ſagitta { perforari uix poſſint } quo uero ad uerba attinet, quidam textus græci habent hyalon, quod eſt uitrum, quidam ἅλς hals, quod eſt ſal. interpres tamen potius in hyalon id eſt uitrum declinauit, tamen ſiue ſic, ſiue aliter, Ariſtoteles duritiam nidi lutacei uoluit ſignificare. Deinde quid ī eiuſmodi nidis faciant, exponit, & dicit { pariunt in his } ſcilicet nidis { & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra } deinde quid faciant extrema membranam ſubdit { ſeorſumque a membrana ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior ſit quam cera apum } hæc de bombycū genere.

CAP. 25.

Coeunt & formicæ, & bermyculum pariunt nulli annexum, qui accreſcens ex minutulo, & rotundum, longiuſculus fit, formamque accipit debitam. ortus eorum uerno tempore agitur.

Cum egiſſet de generatione bombycum, nunc agit de partu, & coitu formicarum, & dicit { Coeunt & formicæ, & uermiculum pariunt } ſolutum ut ouum { nulli annexum, qui accreſcens ex minutulo & rotundo longiuſculus fit } per quæ dedit intelligere oua formicarum uermiculos eſſe, licet uulgus credat eſſe oua. & addit { formamque accipit debitam } quæ ſcilicet conuenit ſuæ ſpeciei. Deinde tempus ortus afferens dicit { ortus eorum uerno tempore agitur }

CAP. 26.

Quin & ſcorpiones terreſtres uermiculos ouorum ſpecie pariunt complures, & incubant, mox ut prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipſa, ſicut & araneis accidit, & interimuntur a ſuis liberis magno numero. ſæpius enim undenos pariūt.

Cum egiſſet de coitu, & partu formicarum, conſequenter agit de partu terreſtrium ſcorpionum, & dicit { Quin & ſcorpiones terreſtres uermiculos complures } in { ſpecie ouorum pariunt, & } illos { incubant. mox } id eſt deinde { ut prolem perfecerunt } id eſt quam cito prolem duxerunt ad perfectionem { ab ea ipſa } ſcilicet prole { pelluntur } fuganturque { ſicut & araneis accidit } qui etiam fugantur a ſua prole { & } ſcilicet non ſolum fugantur, ſed etiam { interimuntur a ſuis liberis } qui { magno numero } ſunt { ſæpius enim } ſcorpiones { pariunt undenos } liberos. hæc, quæ dixit, intelligenda ſunt de ſcorpionibus, non marinis, ſed terreſtribus.

CAP. 27.

Aranei uero coeunt modo, quo dictum eſt, pariunt uermiculos, qui non ex parte, ſed toti in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt. Cum pepererint incubant, & triduo peragunt. pariunt omnes in tela, ſed alij in ſubtili, & breui, alij in craſſiore. & alij omnino in ſinu orbiculato. Alij ita, ut aliquatenus tela obducta proles muniatur. proles autem ipſa non uniuerſa producitur. Vt tamen quiſque exiuit, protinus ſalit, filumque mittit. humor ſimilis in uermiculis infrictu percipitur, atque in araneis ipſis recens natis hoc eſt craſſus, & candidus.

Conſequenter de generibus araneorum, & eorum partu, agens dicit { Aranei uero coeunt modo, quo dictum eſt, pariunt uermiculos, qui non ex parte } id eſt particulatim ſecundum aliquid ſui { ſed toti } id eſt in totum { in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt } ubi non eſt aliquid, quod immutetur in formam aranei, & aliquid, quod ſit loco cibi, ut in ouo auium, deinde de incubatu, & tempore incubationis, ſubdit { cum pepererint, incubant } ſcilicet partum { & triduo peragunt } id eſt perficiunt prolem. Deinde de locis inquibus pariunt agens dicit { pariunt omnes in tela } quam ſcilicet aranei intexunt, non tamen eadem ratione { ſed alij in ſubtili, & breui, alij in craſſiore, & } eorum, qui in craſſiore { alij omnino in ſinu orbiculato } ſcilicet telę craſſioris in quo fœtura lateat { alij } in craſſiore tela { ita ut aliquatenus tela obducta } id eſt cooperiente { proles muniatur } ac ſeruetur, & lateat. Deinde de ratione producendi prolem ait { proles autem ipſa non uniuerſa producitur } ſcilicet in lucem uenit, & ad perfectionem { ut tamen quiſque } araneolus ſcilicet { exiuit } ad perfectionem { protinus ſalit } ſcilicet per telam { filumque mittit } deinde qualis humor ſit in uermiculis, & in araneis nuper natis exponens dicit { humor ſimilis in uermiculis infrictu } id eſt intus conquaſſatis { percipitur, atque in araneis ipſis recens } id eſt nuper { natis } dico ſimilis. hoc eſt { craſſus, & candidus } eſt enim in utriſque humor ſimilis, quo filificatur: ſcilicet craſſus, & candidus. Verum in uermiculis interno infrictu percipitur. in araneis nuper natis exterius.

Pratenſes aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatum ipſis matribus eſt reliquum foris recipit partum, & incubant eadem in tela atque uiuificant.

Conſequenter de generatione araneorum pratenſium, agēs dicit { Pratenſes aranei } ſcilicet qui in pratis uiuunt { in tela pariunt: cuius } ſcilicet telæ { dimidium applicatum ipſis matribus eſt reliquum } ſcilicet quod { foris } eſt a matre { recipit partum & incubant eadem in tela, atque uiuificant }

Phalangij in reti, quod craſſum confecerint, pariunt, atque incubant. Cæteris lautioribus illis partus minoris numeri eſt. At uero phalangijs, admodum numeroſus. cumque ipſa proles increuerit, matrem amplexa conſumit, & eijcit, ſæpe etiam patrem, ſi ceperit, adiuuat enim fœminam incubatu. pariuntur interdum & trecenti eodem utero. conſumantur aranei, & iuſta ſibi recipiunt incrementa diebus quater ſeptenis a paruo ſui ortus initio ad finem.

Conſequenter agit de phalangiorum generatione, & dicit { Phalangij } ſcilicet aranei { in reti, quod craſſum confecerint } id eſt in reti craſſo ab eis inuento { pariunt, atque incubant } deinde affert differentiam inter partum araneorum, & phalangiorum, & dicit { cæteris } ſcilicet araneis { lautioribus } id elegantioribus { illis } ſcilicet qui dicti ſunt { partus minoris numeri eſt } uocauit araneos antedictos lautiores, quoniam ſunt elegantiores phalangijs { at uero phalangijs partus eſt { admodum numeroſus } deinde narrat phalangiorum prolem adultam matrem necare, & patrem etiam ſi poterit & ait { cumque ipſa proles increuerit } id eſt adulta euadit matrem amplexa conſumit, & eijcit. ſæpe etiam patrem ſi ceperit } & poteſt ipm̄ necare. nec ab ratione { adiuuat enī } pater { fœminam incubatu } & ſic ſi cepit necare matrem, patrem etiam ſæpe necat, qui reperitur ſimul cum matre in cubatu. Deinde narrat phalangiorum numeroſam fœturam, &

dicit { pariuntur interdum & trecenti eodem utero } deinde de tempore quo perficitur proles, ait { conſumantur } id eſt perficiuntur { aranei, & iuſta ſibi recipiunt incrementa diebus quater ſeptenis a paruo ſui ortus initio ad finem: id eſt diebus uigintiocto.

CAP. 28. Locuſtæ eodem coeunt modo, quo cætera inſecta ſcilicet minore ſuperueniente maius. Sunt enim in eo genere mares minores quam fœminę. pariunt in terra fixo cauliculo, qui apud caudam eſt, quo mares uacant. ac uniuerſæ & loco eodem fœtum deponunt, ita ut quaſi fauus eſſe uideatur. hinc uermiculi ſpeciem oui gerentes oriuntur: qui terra quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur, qua diſiecta emergunt locuſtæ, ac euolant tam mollis fœtura hæc eſt, ut ad leuiſſimum tactum dilabatur, & pereat non ſummæ telluri partus committitur, ſed paulo altius. hic concoctione peracta exeunt ex illo terreno amiculo paruæ locuſtæ, & nigrantes. Deinde cute obrupta. maiores ſtatim efficiuntur, pariunt exitu ueris, & ſtatim a partu moriuntur uermiculis circa collum innaſcentibus tempore partus qui eas ſtrāgulēt. mares quoq; eodē tempore obeunt. uere terra emergunt. locis montanis, aut tenuibus locuſtæ non fiunt, ſed planis, rimoſiſque. Pariunt enim in rimis ſua oua, quæ durant hyeme in terra, ineunte æſtate proueniunt ex fœtu anni ſuperioris locuſtæ.

Conſequenter agit de coitu, & partu locuſtarum terreſtrium, earumque ætate: & dicit { Locuſtæ } ſcilicet terreſtres, quæ gryllæ dicuntur { eodem coeunt modo, quo cęteta inſecta ſcilicet minore ſuperueniente maius } dico ſuperueniente maius { ſunt enim in eo genere mares minoreſquam fœminæ } ideo minor, qui mas eſt, ſuperuenit maiorem, quæ fœmina eſt. Deinde narrat modum, quo pariunt, & dicit { pariunt } locuſtæ ſcilicet { fixo cauliculo in terra, qui apud caudam eſt, quo mares uacant } cauliculus græce αὐλὸς dicitur. eſt autem aulus iaculum, & omne prolixum. Habent enim gryllæ apud caudam aliquid annexum acutum ad formam iaculi, quod cum pariunt, in terra figunt, eiuſmodi iaculum Theodorus cauliculum uocauit, ab ipſo caule diminutiuum. Caulis autem robur in arbore eſt, ad quod defertur alimentum. ſic igitur fœminæ locuſtarum cauliculum habent, quem figant in terram parientes, quo mares carent. Deinde rationem pariendi aſſerens, narrat omnes locuſtas ſimul uno aceruo fœtare: & dicit { ac uniuerſæ & loco eodem fœtum deponunt ita ut quaſi fauus eſſe uideatur } tunc ſubſcribens, generationem dicit { hinc } id eſt e quo quaſi fauo { uermiculi ſpeciem oui gerentes oriuntur: qui terra quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur: qua diſiecta emergunt locuſtæ, ac euolant } deinde exponit qualis ſit mollicies fœturæ locuſtarum aſſerens illam eſſe permagnam, & dicit { tam mollis fœtura hæc eſt, ut ad leuisſimum tactum dilabatur, & pereat } deinde in qua terræ parte pariant, exponit, & dicit { non ſummæ } id eſt non ſuperficiali telluri { partus committitur } id eſt non in ſuperficie terræ pariunt { ſed paulo altius } id eſt ſed paulo ſub terra { hic } ſcilicet paulo ſub terrā { concoctione } fœturæ ſcilicet { peracta } id eſt maturata fœtura { exeunt ex illo terreno amiculo } id eſt exeunt ab illa terra ambiente. Amiculum enim dixit terram ambientem fœturam, quoniam terra illa ambiens, ut ueſtis eſſe uidetur, amiculum enim genus ueſtis eſt a circuitu dictum. exeunt igitur ex illo terreno amiculo, paruæ locuſtæ { & nigrantes. deinde cute obrupta, maiores ſtatim efficiuntur } deinde narrat locuſtas poſt partum ſubito mori, & eodem tempore mares interire, & ſimul cum hoc narrat tempus partus, & etiam aſſerit uermiculos circa locuſtarum collum naſcentes eas occidere, & dicit { pariunt exitu ueris, & ſtatim a partu } id eſt poſt partum { moriuntur uermiculis circa collum in naſcentibus, tempore partus qui eas ſtrangulent: mareſquoque eodem tempore obeunt } quo ſcilicet fœminæ ſtrangulantur: & { uere terra emergunt } id eſt & uere ab ipſa terra exeunt ſcilicet fœturæ. Deinde narrat loca, in quibus non fiunt locuſtæ, & dicit { locis montanis aut tenuibus } id eſt altis, & aſperis { locuſtæ non fiunt. ſed planis, rimoſiſque } id eſt fixuris affectis { pariunt enim } locuſtæ ipſæ { in rimis } id eſt in fixuris { ſua oua, quæ durant hyeme in terra } id eſt in illis terræ fixuris { ineunte æſtate proueniunt ex fœtu anni ſuperioris locuſtæ } uno enim anno in terra fouetur partus locuſtarum.

CA Pari modo, & quos bruchos appellant, pariunt & cum pepererint, moriuntur. Intereunt oua eorum aquis autumnalibus, cum nimis inceſſerint. at ſicco autumno largior prouentus bruchorum eſt, quoniam minus oua intereunt. innormis enim eſſe uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione.

Conſequenter agit de bruchis, & eorum fœtura, & partu & licet ab Ariſtotele bruchus appelletur ἀττίλαβος tamē bruchus dicitur a βρoῦχος fortaſſe, qui eſt uorator latine, & debet ſcribi cum / ch / ſic bruchus. Eſt enim gryllus diuerſus a locuſtarum genere, ſed non disſimile, herbas erodens, ſine alis tamen, unde eſt gryllus ſine alis. de horum generatione loquens inquit { Pari modo & quos bruchos appellant, pariunt } ſcilicet ſicut locuſtæ { & cum pepererint moriuntur } deinde narrat quibus temporibus oua eorum intereant, & dicit { intereunt oua, eorum aquis autumnalibus, cum nimis inceſſerint } obſeruatio enim docet, aquis autumnalibus nimijs conſumi oua ſiue partum bruchorum eſt, quoniam minus oua intereunt } deinde narrat nec mortis, nec natiuitatis bruchorum certam eſſe rationem, & dicit { innormis } id eſt ſine regula { enim eſſe uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione } ergo neque ortus, neque natiuitatis certa ratio eſt.

CA Cicadarum duo ſunt genera, aliæ enim minores, quæ primæ prodeunt, & nouiſſimę pereunt: aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouiſſimę prodeunt, & primæ intereunt. Sunt quæ canunt, præcinctu diuiduæ, ſiue maiores, ſiue minores ſunt. quæ autem non canunt, indiuiduæ conſtant. uocant nonnulli grandiores illas, & canentes argutas, minores mutas, ſed canere uel in ſecundo hoc genere poſſunt paululum, quæ præcinctæ prodierint. naſci non poſſunt cicadæ, ubi arbores deſunt. quocirca apud Cyrenam nullæ in campo ſunt: cum circa oppidum ipſum multæ proueniant. oleas maxime amant, ut minus umbroſas. loca enim frigidiora aſpernantur. quamobrem in opacis nemoribus eſſe nequeunt.

Conſequenter agit de generibus cicadarum, & earum coitu, & generatione. & dicit { Cicadarum duo ſunt genera, aliæ enim minores. quæ } ſcilicet æſtate { primæ prodeunt & nouiſſimę } id eſt & ultimę { pereunt, aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouiſſimę } id eſt ultimo æſtate { prodeunt, & primæ intereunt } deinde de forma cicadarum cantricum, & non cantricum ita ſubdit { ſunt q̄ canunt. præcinctu diuiduæ } id eſt ſectæ { ſiue maiores, ſiue minores ſunt } dixit

{ ſiue minores } quoniam aliquæ minores cantrices ſunt, ut dicemus { quæ autem non canunt, indiuidue } id eſt ſine ſectione { conſtant } præcinctus inciſura, ſiue inſectura eſt, quaſi cingulum quoddam diuiſionis. Deinde de nominibus earum ſubdit { uocant nonnulli grandiores illas, & canentes ἀχήτας } achetas, hoc eſt { argutas } ut Theodorus interpretatur { minores } τεττιγόνια tettigonia, quæ ut Theodorus, cicadaſtræ mutæ interpretantur. Addit tamen { ſed canere paululum uel } id eſt etiam { poſſunt quæ in ſecundo hoc genere } ſcilicet paruarum { præcinctæ prodierint } ecce quomodo paruæ etiam canunt, cum fuerint præcinctæ. Deinde de locis generationis ait { naſci non poſſunt cicadæ, ubi arbores deſunt, quocirca apud Cyrenam } id eſt in agro Cyrenæo { nullæ in cāpo ſunt } ſcilicet arborum inopia { cum circa oppidum ipſum } ubi arbores ſunt { multæ proueniant } deinde de locis, quibus delectantur, ſubdit { oleas maxime amant, ut minus umbroſas, loca enim frigidiora aſpernantur } cuius ſignum affert, & dicit { quamobrem in opacis } & tenebroſis { nemoribus eſſe nequeunt } in agro Neapolitano non ſunt cicadæ, cuius cauſam cum ignorauerint homines illius loci, magia Maronis id factum eſſe tradunt.

Coeunt tam maiores quam minores ſupinæ complexu mutuo: maſque inſerit in fœminam ſicut & cætera inſecta agunt. genitale fœmina habet reſciſſum, quo recipit id, quod a mare inijcitur. pariunt in aruis ceſſantibus excauantes aſperitate præacuta, quam parte habent poſteriore, quomodo bruchi etiam ſolo eiuſmodi pariūt. quapropter in Cyrenenſi agro copia eſt. Quin etiam in arundinibus, quo adminiculo uites eriguntur, nidum fœturæ excauant. & in caulibus ſquillæ herbæ interdum pariunt. ſed hic fœtus facile in terram dilabitur. proueniunt large copia imbrium.

CA Nunc de cicadarum coitu agens, dicit { Coeunt tam maiores } ſcilicet cicadæ fœminæ { quam minores ſupinæ } mores ſcilicet mulierum { complexu mutuo } ſcilicet cum maribus { maſque inſerit in fœminam } ſcilicet membrum genitale { ſicut & cætera inſecta agunt } deinde de genitali cicadæ fœminæ ſubdit { genitale fœmina habet reſciſſum } id eſt ſciſſum, ac diuiſum { quo recipit a mare id, quod inijcit } deinde de loco, & modo pariendi cicadarū loquens dicit { pariunt in aruis ceſſantibus, excauantes aſperitate præacuta } quæ eſt ueluti aculeus { quam } ſcilicet aſperitatem præacutam { habent parte poſteriore } id eſt in cauda { quomodo bruchi ſolo eiuſmodi } ſcilicet cauliculo { etiam pariunt } ſcilicet cauando ſub terrā: ut in ea edant oua uel fœturam. arua ceſſantia græce ἀργοὶ, & ſunt arua ceſſantia requieta & intacta aliquot annis. In his enim cicadæ canant, ut fœturas recōdant & pariant, quæ poſtea, ut dicemus, in cicadas tranſeunt modo quo etiam bruchi faciunt in agro Cyrenenſi, ideo concludit { quapropter in Cyrenenſi agro copia eſt } ſcilicet ipſorum bruchorum, quoniam arua ſunt ceſſantia, & requieta. Deinde narrat alium locum aſſerens in arundinibus, ex quibus pedamenta uinearum fiunt, nidos ſuæ fœturę cicadas excauare ut in illis pariant & dicit { quinetiam in arundinibus, quod adminiculo uites eriguntur } id eſt ex quibus pedamenta uinearum fiunt { nidū fœturæ excauant } ubi pariant, ut inde poſtea naſcantur cicadæ { & } nō ſolum in his, ſed etiam { in caulibus } id eſt folijs { ſquillæ herbæ interdum pariunt, ſed hic fœtus } qui fit in folijs ſquillæ { facile in terram dilabitur } ſcilicet cadendo a folijs ſquillæ. differt autem ſquilla a ſcylla, eſt enim ſquilla piſcis, de qua ſuperius, & ſquilla herba, & ſcylla cepulla, de quibus Dioſcorides ampliſſime. Deinde quo tempore proueniant cicadæ ait { proueniunt large copia imbrium } id eſt proueniunt cicadæ multæ præ nimia copia imbrium.

Creſcit primo in terra uermiculus. deinde fit ex eo tettigometra quo tempore guſtu ſuauiſſimæ ſunt antequam cortex rumpatur. poſt modum circa ſolſtitia noctu exeunt. Statim quæ rupto cortice, prodeunt cicadæ ex tettigometra, nigræ protinus, duriuſculæ, & maiuſculæ, atque incipiunt canere. mares utroque in genere canunt, fœminæ ſilent, & ante coitum mares ſuauiores ſunt, a coitu fœminæ. quippe quæ oua candida guſtu habent grata. excitatæ, cum ſubuolant, quendam reddunt humorem, modo aquæ, quo ruſtici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali aſſeuerant. Si quis digitum contrahens, ac remittens ſubinde appropinquet, magis expectant, quam ſi illico extendat & quidem tranſire in digitum alliciuntur. Cum enim oculis hebetes ſint, quaſi frons aliqua moueatur, digitum ita admotum conſcendunt.

τεττιγο = μήτρα. Tettigometra.

Deinde de ratione, & ordine generandi agens, dicit poſteaquam anno proximo fœturam in nido cicada repoſuerit, quē cōcauando effecerat ut dictum eſt { Creſcit primo in terra } ubi nidus reconditus eſt { uermiculus, deinde fit eo } ſcilicet uermiculo { tettigometra } quæ ut Theodorus inquit, ſic uocatur parentis nomine, a τέττιξ quod eſt cicada, & μητήρ, quod eſt mater: quaſi cicadæ mater ſiue matrix. Deinde narrat quo tempore cicadæ ſint ueſcæ apud eos homines, qui eas comedunt, & dicit { quo tempore } ſcilicet { antequam cortex rumpatur, guſtu ſuauisſimæ ſunt } deinde quo tempore exeāt ſubdit { poſtmodum circa ſolſtitia noctu exeunt } poſtquam ferē per annum fœtura manſerit ſub terra in nido, ut Epheſius addit { ſtatimque rupto cortice prodeunt cicadæ ex tettigometra } quæ matrix cicadarum eſt { nigræ protinus & duriuſculæ & maiuſculæ, atque incipiunt canere } deinde repetit quæ dixit & ait { mares utroque in genere canunt } modo minores præcinctæ prodeant { fœminæ } uero in utroque genere { ſilent } deinde repetit, quæ ſuperius dixit, aſſerens cicadas mares ante coitum eſſe edulijs aptiores, poſt coitum fœminas, & ait { & ante coitum mares ſuauiores ſunt à coitu } id eſt poſt coitum { fœminæ } quæ ferunt oua { quippe quæ oua candida guſtu habeant grata } ratione quorum cicadæ, quæ illa ferunt, ſunt etiam guſtui grata hæc intelligenda ſunt apud eos homines, qui cicadis utuntur in cibis. nam apud nos non ſunt ueſcæ. Deinde de humore, quem cicade excernunt, agens, declarat quo argumento credant ruſtici cicadas mingere & excernere, & dicit { excitatæ } ſcilicet præ timore capturæ { cum } cicadæ { ſubuolant, quendam redunt humorem modo aquæ, quo ruſtici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali aſſeuerant } hoc dicit Ariſtoteles authoritate ruſticorum, non tamen id affirmat, aut negat. Deinde narrat quomodo cicadæ digiti motu capiantur. & dicit { ſiquis digitum contrahens, & remittens } id eſt ſi aliquis teneat digitum contractum, quem { ſubinde. } paulatim extendendo cicadæ ipſi { appropinquet, magis expectant quam ſi illico extendat, & quidem } per hanc tardam appropinquationem { tranſire in digitum alliciuntur } cuius rationem affert, & dicit { cum enim oculis hebetes ſint, quaſi frons aliqua } id eſt quaſi aliquod folium { moueatur, digitum ita admotum } ſcilicet uerſus eas { conſcendunt. }

Quę ex numero inſectorum non carne uiuunt ſed carnis uiuæ humore aluntur, ut pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea quæ lendes uocātur, ex q̄bus nihil p̄ter ipſa naſci pōt. CAP. 31.

Cum egiſſet de cicadis, nunc agit de coitu, & generibus pediculorum, pulicum, cimicum, quæue animantium genera hi infeſtent, & primo aſsignans eorum alimentum, dicit { Quæ ex numero inſectorum non carne uiuunt, ſed carnis uiuæ humore aluntur } id eſt ſanguine, qui humor carnis uiuæ eſt, nutriuntur { pediculi } quos Plinius tineas uocat, & animalia cauponarum { pulices } qui etiam culices dicuntur a Plinio { cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes uocantur, ex quibus nihil præter ipſa } ulterius gignitur, nec { naſci poteſt }

Pulices minima quadam putredine gignuntur, ſedemque ſui ortus ſordes obtinent aridas. cimices ex humore, qui per ſumma corporis animalium conſiſtit. pediculi ex carne, quibus futuris emergunt ceu puſtulę quędam ſine pure exiguæ, quas ſi pungas, pediculi exeunt. accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore, & quidem aliquos fœditate hac obijſſe proditum eſt, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum.

Conſequenter agit de pulicum generatione ex ſordibus aridis, & dicit { Pulices minima quadam putredine } tanquam ex materia menſtruali { gignuntur ſedemque } id eſt materiamque { ſui ortus ſordes obtinent aridas } e quibus uice materiæ menſtrualis fiunt. Deinde de cimicum generatione ex humore ſubdit { cimices ex humore, qui per ſumma corporis } id eſt qui ſuperficietenus in cute extrema animalium { conſiſtit } ſubaudi prodeunt non tamen omnes, quoniam utputo, in putreſcentibus cubiculi tabulis, & in foraminibus, quæ circa cubile ſunt, putreſcentia cimices fieri nouimus. cõſequenter de generatione pediculorum ſubdit { pediculi } uero fiunt { ex carne } eorum animalium { quibus futuris emergunt ceu puſtulæ quædam ſine pure exiguæ { ueluti ueſiculæ { quas ſi pungas } non pus, ſed { pediculi exeunt } & eiuſmodi morbus dicitur pedicularis. Deinde aſſignat cauſam ex qua hic morbus proficiſcitur, aſſerens ex nimio humore putreſcente in corporis cute naſci, & dicit { accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore } etiam narrat ex tali morbo quoſdam eẽ a pediculis occiſos, & dicit { & quidem aliquos fœditate hac } id eſt morbo eiuſmodi { obijſſe proditum eſt, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum } & de Romanis Syllam, hi enim a pediculis ſunt interempti.

Quibuſdam item morborum generibus copia naſcitur pediculorum.

Conſequenter narrat eſſe morbos nonnullos, occaſione quorum, naſcitur copia pediculorum, & dicit { Quibuſdam item morborum generibus } id eſt occaſione quorundam generum morborum { copia pediculorum naſcitur } ſcilicet ijs, qui laborant eis morbis, ut in ijs, qui laborant hectica febre, & alijs longis eiuſmodi.

Genus pediculi ferum uocatum durius eo eſt, quod magna ex parte proueniat, & corpori detrahi difficilius.

Conſequenter agit de pediculo fero qui apud nonnullos cicca canina eſt, aut pediculus pullinus, aut porcinus, & dicit { Genus pediculi ferum uocatum durius eo eſt, quod magna ex parte proueniat } id eſt quod plerunque animalibus accidit { & corpori detrahi difficilius } eſt propter hoc uerbum crediderunt eſſe ciccam: quem latini rediuum uocãt. non tamen eſt ita. nam ferus pediculus ſui generis eſt.

Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. omnino fœminæ magis quam mares pediculum ſentiunt, minus laborant eorum capita. quibus pediculus in capillo eſt.

Nunc aſſignat proloquia, quorum primum dicit { Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. fœminæ magis quam mares pediculum ſentiunt } id eſt patiuntur habentque. Deinde tangit ſecundum, & dicit { minus laborant } id eſt ægrotant { eorum capita, quibus pediculus in capillo eſt } unde prouerbium, caput ſanum eſt, cui pediculi plurimi.

Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infeſtantur, ut aues, & phaſianæ quidem intereunt, niſi ſe puluerent. omnino quibus penna caule conſtat, ijs pediculus gignitur. nec ea, quibus pilus eſt, carent eodem, excepto aſino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis eſt. boues utrunque id habent. oues, & capræ rediuos habent, pediculis uacant. ſuibus genus quoddam pediculi grande, ac durum familiare eſt. canibus proprium ricinus.

Cum dixiſſet de generatione pediculorum, nunc narrat, quæ præter hominem animalia pediculo infeſtentur. & dicit { Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infeſtẽtur, ut aues, & phaſianæ quidem intereunt } ſcilicet pediculis { niſi ſe puluerent } id eſt niſi ſe puluere illinat { omnino } aues ſcilicet { quibus penna caule conſtat } id eſt quibus penna ſtipite affecta eſt { ijs pediculus gignitur } iterũ de pilo intectis ſubdit { nec ea quibus pilus eſt, carent eodem } ſcilicet pediculo. Deinde facit exceptionem, & dicit { excepto aſino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis eſt } rediuus, uel rediuius, græce κρότων uermiculus, ſeu beſtiola quædam eſt, qui capite ſemper ſanguini infixo uiuit, uni ex cæteris animalibus cibi exitus non eſt, ſed uſqueadeo intumeſcit ſocietate, ut ipſo alimento moriatur. hunc uernaculi noſtri thecam, uel ciccam appellatur notãtur beſtiolæ eiuſmodi potiſsimum in auriculis canum addit { boues utrunq; id habent } quoniam pediculum, & rediuum. Deinde de pediculis ſuum ait { ſuibus genus quoddam pediculi grande, & durũ familiare } proprium { eſt } deinde de canibus ſubdit { canibus proprium ricinus } qui ut Theodorus inquit, ab eodem animali nomen Cynoraiſtæ accepit. eſt autem ricinus muſca canina uelox inceſſu, ad rotunditatem uergens, infeſtans maxime aures canum, unde Varro, quidã nucibus græcis in aqua tritis perungunt catulorum aures, quod ricini ſoleant, ſi hoc unguine non ſis uſus, eas exulcerare neceſſe eſt. non deſunt, qui uelint rediuos eſſe eiuſmodi caninas muſcas, & ricinos eſſe caninas thecas quod non eſt mihi exploratum, utrum ſit.

Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipſo ſui animalis enaſcitur. proueniunt largius pediculi mutatione aquarum, quibus lauare ſe ſolent ea, quorum natura pediculum patitur. in mari etiam piſces hoc malum infeſtat, uerum non in piſcibus ipſis, ſed limo gignitur ſimile multipedibus aſellis, niſi quod caudam hoc ampliuſculum habeat. Genus pediculi marinum ſimplex, unumque eſt, ubique proueniens, ſed maxime in foraminibus & cauernis. inſecta hæc omnia ſunt, & multipeda, & exanguia.

Conſequenter narrat pediculos in animalibus fieri pro qualitate corporis, in quo naſcitur, naſcit̃ enim albus, & niger, & ruber ſemper pro qualitate corporis, in quo fit, & dicit { Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipſo ſui animalis enaſcitur } id eſt pro illius qualitate. deinde unde larga pediculorum generatio ꝓueniat exponit, & aſſerit mutatiõe aquarum pediculos largius prouenire & dicit { proueniunt largius pediculi

pediculi mutatione aquarum, quibus lauare ſe ſolent ea } ſcilicet animalia { quorum natura pediculum patitur } id eſt pediculoſa eſt. Deinde narrat in mari etiam pediculorum copiam naſci, non quidem in piſcibus ipſis, ſed in limo: & dicit { in mari etiam piſces hoc malum infeſtat, uerũ non in piſcibus ipſis } ut in pedeſtribus animalibus { ſed limo gignitur } pediculus animal uidelicet ſimile { multipedibus aſylis niſi quod caudã hoc } ſcilicet pediculus ortus in limo { ampliuſculã habeat } aſyli multipedes ſunt animalia illa parua murini coloris, quæ glomerantur. ſunt etiam quædam uolucria rubida, quæ ipſa conglobantur, & alas in cortice gerunt tanquam in uagina, cõſequenter agens de pediculo marino ſimplici, dicit { genus pediculi marinum ſimplex, unumque, ubique proueniẽs, ſed maxime in foraminibus, & cauernis } tunc quaſi concludens, dicit, omnia inſecta exanguia eſſe, & multipeda, unde ait { inſecta hæc omnia ſunt } ſcilicet quæ ſuperius diximus { & multipeda, & exanguia }

Aſyli multipedes.

Aſylus thunnorum ſub pinna oritur, ſpecie ſcorpionis, aranei magnitudine. Maris, qđ a Cyrena in Aegyptum panditur, piſcis pediculus nomine, circa delphinum eſt, qui omnium pinguiſsimus fit pabuli copia, quæ delphini opera ſuppeditatur.

Conſequenter de aſylo thunnorum breuibus ſe expediens dicit { Aſylus thunnorum ſub pinna } quæ uice alæ eſt in thũnis & { oritur, ſpecie } .i. ſiľitudine { ſcorpionis, aranei magnitudine } deinde de pediculo piſce ſubdit { maris quod a Cyrena in Aegyptum panditur } id eſt manifeſtum eſt { piſcis pediculus nomine circa delphinum eſt } quaſi aſſecla { qui omnium pinguiſsimus fit pabuli copia, q̃ delphini opa ſuppeditatur } & acquiritur. eſt enim pediculus piſcis paraſitus delphini. ſiquidem eſcam prædamue ſectatur. Ille libenter imp̃tit, quare nitidus ſemper, obeſuſque aſpicitur.

CAP. 32.

Quinetiam aliæ generantur beſtiolæ, ut dictum eſt, tum in lanis, & quibuſuis lanitio confectis, ut tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur: atque etiam magis, ſi araneus una includatur. Si quid enim humoris ineſt, hic abſorbens, ampliat ſiccitatem. naſcitur & in tunicis hoc idem uermiculi genus. Tum uero in cera uetuſta, ut in ligno animal gignitur cadidum, quod omnium animalium eſſe minimum exiſtimatur, nomine acari. necnon alia in chartis, aut his proxima, quæ in ueſte, aut ſcorpioni, ſed ſine cauda. generantur, perquam exigua. itaque creari animal poteſt omnibus prope dixerim uel ſiccis humeſcentibus, uel humidis ſicceſcentibus.

Conſequenter in præſenti capite agit de genere tinearum, quod in lanis procreatur, deq; Xylophthoro, qđ in lignis nec non de ficarijs culicibus, quos caprificus generat, & primo de tineis lanarum, & ueſtimentorum, & dicit { Quinetiam aliæ generantur beſtiolæ } de numero inſectorum { ut dictum eſt tum in lanis, & quibuſuis lanitio confectis } & primo declarat in lanis. & dicit { ut tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur } nam in talibus inuenitur materia humida ratione lanæ, & ſicceſcens ui pulueris { atque etiam magis } generantur in lanis puluerulentis { ſi araneus una } cum puluere ſcilicet inter lanas { includatur } cuius rationem ſubdit { ſiquid enim humoris ineſt } ſcilicet lanis { hic } ſcilicet araneus { abſorbens, ampliat ſiccitatem } & facit humidum lanæ ſicceſcere. Deinde tineas naſci in ijs, quæ lanitio conficiuntur, exponit, & dicit { naſcitur & in tunicis } & in cæteris ueſtimentis, quæ lanitio conficiuntur { hoc idem uermiculi genus } propter eãdem rationem deinde de minimo omnium animalium in cera uetuſta naſcente, uel etiam in ligno, agens dicit { tum uero in cera uetuſta } ſimiliter { ut in ligno animal gignitur cãdidum, quod omnium animalium eſſe minimum exiſtimatur, nomine acari } conſequenter de tineis chartaceis ſubdit { nec non alia in chartis perquam exigua generantur, proxima } .i. ſimilia { aut ijs } aĩalibus { quæ in ueſte } generãtur { aut } ſimilia { ſcorpioni, ſed ſine cauda } quę tamen eſt in ſcorpione. tunc concludit cauſam ortus talium beſtiolarum eſſe ubi uel ſicca humeſcant, uueſcantue, aut humida uel uuida ſicceſcant, ac fereſcant, & dicit { itaque creari animal } eiuſmodi ſcilicet { poteſt omnibus prope dixerim uel ſiccis humeſcentibus, uel humidis ſiceſcentibus } hæc de cauſa ortus talium.

Naſcitur & uermiculus quidam cui, nomẽ Xylophthoro, nullo animalium minus abſurdum. Caput enim ſuo putamine exerit uarium. pedes in poſtremo habet, ut alij uermes. reliquum corpus tunica arenoſa integitur, ſuoque tegmento hærentes feſtucas gerit, ita ut forte eas, caſuque ſibi contraxiſſe, dum ambularet, uideretur. uerum ipſæ natiuæ inhærent tunicæ, & ut limacibus teſta, ſic totum id uermiculo huic adhæret, nec decidit unquam, ſed euellitur, ut natiuum. quod ſi hanc eius tunicam detrahas, expirat, parique modo. atque limax teſta detracta, hebeteſcit, proceſſu itaque temporis id quoque in aureliam tranſit, ut eruca, atque immobile uiuit. ſed quid nam ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc eſt.

Xylophthorus. Ligniperdus. Cariolus. Caries.

Conſequẽter agit de Xylophthoro, & dicitur { Naſcitur & uermiculus quidam, cui nomẽ Xylophthoro } eſt { nullo animalium minus abſurdum } atque deforme. Eſt enim cæterorum deformiſsimum cuius rationem ſubdit { caput enim a ſuo putamine } .i. tegmento { exerit } .i. emittit { uarium. pedes in poſtremo habet ut alij uermes } & in nulla alia parte corporis { reliquum corpus tunica arenoſa integitur, ſuoq; tegmento hærentes feſtucas gerit } .i. & feſtucas, quæ hęrent ſuo putamini fert { ita ut forte } .i. ut ſorte { eas caſuq; ſibi contraxiſſe dũ ambularet, uideretur } quod non ita eſſe exponit, & dicit { uerum ipſæ } .ſ. feſtucæ { natiuæ inhærent tunicæ } .i. putamini, & non ab euentu { & ut limacibus teſta ſcilicet } hæret natura { ſic totum id uermiculo huic adhæret } .i. & putamen, & feſtucæ { nec decidit unquam, ſed } cum euelleretur { ut natiuum euellitur } modo quo euelleretur corium ab animali { q; ſi hanc eius tunicam detrahas, expirat, pariq; mõ hebeteſcit, atque limax teſta detracta } deinde de proceſſu huius animalis in generatione ita ſubdit { ꝓceſſu utiq; temporis id quoq; } .ſ. Xylophthorus { in aureliam tranſit, atq; ĩmobile uiuit, ſed qđ nam animalis pennati ex eo oriatur, compertum non adhuc eſt } quo uero ad uerba attinet, Xylophthorus, ut Theodorus inquit, nomen habet a corrumpendis lignis, ac ſi ligniperdum appelles. dicitur & cariolus ſiue caries etiam.

Ficarios culices caprificus generat ſuis pomis. fit primum uermiculus, mox rupta cute euolat culex: mutataque ſede petit ficus immaturas, quibus ſe inſinuans facit ne decidat. quamobrem agricolæ appendere ficis caprificus, & ixtua eaſdem caprificos, ſerere aſſolent.

Nunc ultimo agit de ficarijs culicibus, & ait { Ficarios culices caprificus } .i. ficus ſylueſtris { generat ſuis pomis } quoniam intra ſua poma creantur. Deinde explicat ordinem in generatione, & dicit { fit primum uermiculus } .ſ. intra pomum { mox } .i. deinde { rupta cute } qua .ſ. uermiculus tegebatur

{ euolat culex mutataq; ſede perit ficus } .ſ.urbanas { immaturas, quibus ſe inſinuans } .i. ſe immiſcens { facit, ne decidant } tunc narrat ruſticos uti caprificis ad utilitatem ficuum & dicit { quãobrẽ agricolæ aſſolent appendere ficis } .ſ.urbanis { caprificus } .i.fructus fici ſylueſtris { & iuxta eaſdẽ } ſcilicet ficos urbanas { aſſolent ſerere } .i.plantare { caprificos } .i.arbores ſylueſtrium ficuum, nec ob aliud niſi ut ficarij culices ſe inſinuando ficubus faciant ne decidant.

CAP.33. Quadrupedis autem ſanguinei ouipari generis ortus uerno tempore quidem agitur, ſed coitus non tempore eodem. Alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum, utcunque ſingulis tempus ſequens ad prolem commodius eſt. Teſtudo oua durioris teſtæ, & bicolora edit, quale ouum auium eſt, eaque defoſſa, & cooperta terra ac pauita, & complanata, incubat crebrius repetens, fœtumque ſequente anno excludit.

Cum egiſſet de inſectis, nunc agit de fœtura quadrupedum ouiparorum, & dicit { Quadrupedis aũt } .ſ.ipſis animalibus { generis ſanguinei ouipari ortus uerno tempore quidem agit̃ ſed coitus non tempore eodem } cuius rationem exponit, & dicit { alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum coeunt. utcunque } .i.prout { ſingulis tempus ſequẽs ad prolem } .ſ.editam { commodius eſt } .i.cum alimenti ſuppetat copia. Tunc ſpeciatim de generatione teſtudinum agẽs dicit { teſtudo oua durioris teſtæ & } intus.ſ. { bicolora edit } .ſ.ſecta in luteum & candidum { quale ouum auium eſt } deinde exponit ordinem in generatione, & dicit { eaque defoſſa, & cooperta } .ſ. a { terra } ipſa { pauita } .i.cõcuſſa { & cõplanata incubat } non qdẽ cõtinuo, ſed { crebrius repetẽs } cubatũ { fœtũq; ſequẽte anno excludit } p q̃ innuit totũ annũ foueri oua teſtudinis.

Mus aquatilis ſiue teſtudo lutaria in terra ſcrobe effoſſa dolij amplitudine, parit oua quæ deſerit terra obruta, dieque triceſimo repetit, refoſſaque aperit fœtũq; continuo ducit in aquam.

Cum egiſſet de fœtura teſtudinis terreſtris nunc agit de generatione muris aquatilis, quæ dicitur teſtudo lutaria. hæc, ut Plinius author eſt, in aqua dulci uiuit. unde quas nos lutarias, græci ἀμύδας uocant & dicit { Mus aquatilis, ſiue teſtudo lutaria effoſſa ſcrobæ in terra dolij amplitudine parit oua quæ } ſuper eis { obruta terra deſerit dieq; triceſimo repetit, refoſſaque } .ſ.iterum { aperit } .i.detegit { fœtumq; continuo ducit in aquam } ſcrobs eſt foſſio, ut puteus, uel fouea intra terram manu facta ad uineas, uel arbores conſerendas, uel ad alia quęcunque fodienda authore Columella.

Teſtudines etiam marinæ egreſſæ in terram pariunt oua ſimilia ouis cortalium auium, & defoſſa, coopertaque incubant noctibus. ouorum numerus maximus eſt. nã ad centena pariũt oua.

Conſequenter de generatione teſtudinum marinarum agẽs dicit { Teſtudines etiam marinæ egreſſæ in terram pariunt oua } quæ ſcilicet ſunt { ſimilia ouis auium cortalium } cortales aues ſunt, ut gallinæ, & anates, & anſeres, quę una corte cinguntur. eſt enim cors locus cinctus parietibus, quo gallinas, anates, & id genus reliqua habere in uilla ſolemus, ut Varro inquit { & defoſſa, coopertaque incubant noctibus } deinde de numero ouorum ſubdit { ouorum numerus maximus eſt. nam ad centena pariunt oua }

Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles ſua oua terrę gremio committunt. lacertarum oua ſponte in terra aperiuntur, uitam etiam earum annum non complere, ſed ſemeſtrem finire aiunt, crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta ut plurimum parit, uiuitque diu, maximumque animal minima hac origine euadit. ouum enim non maius quam anſeris, & fœtus inde excluſus proportione eſt. attamen creſcit ad quindecim cubita. ſunt qui eum tandiu augeri, quandiu uiuat, confirment.

Conſequẽter de generatione lacertarum, & crocodilorum agens dicit { Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles ſua oua terræ gremio } id eſt ſinui { committunt } nam & lacertę & crocodili in terra pariunt. Deinde de ipſis lacertis ſubdit { lacertarum oua ſponte } ſcilicet ſine cubatu { in terra aperiunt̃ } tunc de uita ait { uitam etiam earum annum nõ complere, ſed ſemeſtrem } id eſt medium annum { finire aiunt } dixit { aiunt } quia fortaſſe apud eum non erat exploratum ita eſſe. Tunc ſequens ſermonem de fluuiatili crocodilo ſubdit { crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta, ut plurimum parit uiuitque diu } deinde de magnitudine crocodili aſſerit & minima origine crocodilum ĩ ingens animal exire ad quindecim cubita, & dicit { maximũq; animal minima hac origine } id eſt ouo minimo { euadit. Ouum enim non maius quam anſeris, & fœtus qui excluditur inde eſt proportione } ſcilicet ad ouum, quia cum oritur ex ouo paruum eſt correſpõdens oui magnitudini { attamẽ creſcit ad quindecim cubita } deinde de accremento ſubdit { ſunt qui eum tandiu augeri quandiu uiuat, confirment } per quæ innuit hæc non eſſe dicta propria authoritate. quid uero ſit dicendum de ouis crocodili terreſtris, & utrum oua horum crocodilorum cubatu excludant̃, in libro de generatiõe animaliũ diſcutiendũ reliquit.

CAP. Vipera e ſerpentibus una animal edit cum intra ſe oua primũ pepererit, ouũ hoc unius coloris, & molle ut piſciũ eſt. fœtus ſuperne conſiſtit, nec cortice continet̃, ut nec piſcium quidẽ. parit catulos obuolutos mẽbranis, q̃ tertia die rũpantur. euenit interdũ ut qui in utero adhuc ſunt, abroſis mẽbranis p̃rumpant. ſingulos diebus ſingulis p̃it, pluresq; uiginti. cæterę ſerpẽtes oua pariũt foris contexta ad ſimilitudinẽ monilis mulierũ. incubãt q̃ pepererit i terra, & fœtũ ſequẽte excludũt anno.

Conſequenter de fœtura, & generatione ſerpentum, & primo de fœtura uiperarũ, & dicit { Vipera } .i.ſcurtio ut alibi diximus { e ſerpentibus una } & ſola { animal edit } .ſ. { foris cum intra ſe oua primum pepererit } deinde exponit quale ouũ ſit, & dicit { ouum hoc unius coloris, & molle, ut piſcium eſt } deinde de ſitu fœtus in utero.i. de ſitu oui dicit { fœtus } .i.ouũ { ſuperne } .ſ.uerſus p̃cordia { cõſiſtit, nec cortice cõtinet̃ } .ſ. duro putamine { ut nec piſciũ quidẽ } deinde de rõne partus ſubdit { parit catulos obuolutos mẽbranis, quæ } mẽbranę.ſ. { tertia die rumpant̃ } & quãdo ſic parit, catuli nõ necant, matrem ſciendẽdo aluum eius { euenit tamẽ interdũ ut qui in utero adhuc ſunt abroſis } .i.corroſis { mẽbranis } & ẽt aluo matris, & uulua { p̃rumpant } & ſic moritur mater ut lib. de generatione aĩalium dicetur. tũc de numero ſubdit { ſingulos diebus ſingulis parit pluresq̃.xx. } cõſequẽter de fœtura cęterarũ ſerpẽtum ſubdit { cęterę ſerpẽtes oua pariunt foris contexta } ac ordinata { ad ſimilitudinẽ monilis mulierũ } quod eſt ornamentum ut Theodorus interp̃tatur, quod ambit collum mulierum, ab Ariſto. αἱ ὑποδερίδες appellatę. deĩde de incubatu aſſerit oua ſerpentum toto anno incubari, & dicit { incubãt oua ſclicet { quę in terra pepererint, & fœtum ſequente excludunt anno } hæc ſunt, quæ Ariſtototeles hiſtorice ſcripſit hoc libro quinto.

FINIS LIBRI QVINTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEXTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP.I. SERPENTVM, ET inſectorum, atq; etiam quadrupedum oua parientium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues autẽ oua pariunt omnes, ſed tẽpus coeundi pariendiue non idẽ omnibus eſt. Quippe cum aliæ coeant & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ. Gallina enim toto anno præterquam duobus menſibus brumalibus parit. Magna etiam generoſarum nonnullis fœcunditas: quando uel ſexagena edunt ante incubatum. Quanquam ipſę minus fœcundę quam ignobiles ſunt. Adrianę etiam paruo quidem ſunt corpore, ſed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos ſæpe interimunt: color his uarius. Nonnullæ etiam ex cortalibus bis die pariunt. Iam aliquæ in tantũ copię peruenerunt, ut effætæ breui morerentur. Sed gallinæ, ut dictũ eſt, perpetuo pariunt.

HIC Liber ſextus eſt, in quo Ariſtoteles complet narrationem de generatione cæterorum animalium, quæ differunt ab homine. Vbi primo præmittit epilogum eorum, quæ narrauit in libro quinto, & dicit { Serpentum, & inſectorum, atq; etiam quadrupedum oua parientium } quæ more Theodori dicuntur ouipara { generationes fieri ad hunc modũ animaduertimus } & fortaſſe interpres per uerbum { animaduertimus } epilogauit, quoniam in rebus humanis doctrina nõ eſt, niſi animaduerſio. Tamen Ariſtoteles in græcis uerbis dixit { generationes hoc modo ſe habẽt } quoniam, ut narrauit, ſic generationes comperit. Conſequẽter narrat generationes aliorum, & primo uolatilium, & dicit { aues autem oua pariunt omnes, ſed tempus coeundi, pariendiue nõ idem omnibus eſt } cuius differẽtiam ſubdit, & dicit { quippe cum aliæ coeant, & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ } .ſ.domeſticæ. Deinde declarat quomodo gallinæ omni fere tempore pariant, & dicit { gallina enim toto anno præterquam duobus menſibus brumalibus } qui ſunt december & ianuarius, prope brumam, quæ eſt ſolſtitium hyemale { parit } Deinde narrat differentiam gallinarum in pariendo, & dicit { magna etiam fœcunditas } .ſ. in pariendis ouis inuenitur { nonnullis generoſarum gallinarum } Generoſæ gallinæ ſunt, ut Plinius inquit libro decimo, ſunt quarum criſta ſpectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquando & ſuper quatuor tranſuerſo uno. Cuius rationẽ ſubdit { quando uel } .i. { etiã ſexagena } .ſ.oua { edunt ante incubatum } Sed quia contrariũ dicere uidetur tertio libro de generatione animaliũ, ideo quaſi ſe corrigens ſubdit { quanquam ipſæ minus fœcundæ quam ignobiles ſunt } ignobiles ſunt gallinę, quæ uulgares dicũtur ab Ariſtotele tertio libro de partibus. Hæ ignobiles dicuntur, quoniã nec bellicoſæ ſunt, nec pugnaces: græce uero dicũtur ἀγανεῖς. Deinde tangit fœcunditatem aliarũ, & dicit { Adrianæ etiam paruo quidem ſunt corpore, ſed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos ſępe interimũt, color his uarius } Adrianę græce ἀδριάνικαι, fortaſſe ab Adriano Imperatore obſeruatæ: de his Ariſtoteles tertio libro de generatione animalium, & Plinius libro decimo dicit Adrianis laus maxima. Eſt enim tanta fœcunditas, ut aliquæ & ſexagena oua pariunt, aliquæ quotidie, aliquæ bis die, aliquæ intantum, ut effætæ moriantur. hæc, quę Plinius dicit de gallinis adrianis, Ariſtoteles de gallinis cortalibus ita ait { nõnullę etiã ex cortalibus bis die pariunt Nam aliquæ } .ſ. cortales { in tantum copiæ peruenerũt, ut effętæ } græce hyperinæ.i.exhauſtæ { breui morerent̃ } Tunc redit ad id, quod dixerat per modum epilogi, & ait { ſed gallinæ, ut dictum eſt, perpetuo } .ſ.toto fere anno { pariũt } quid per cortales gallinas intelligat, ex ijs, quæ ſuperius diximus, cõſtat. Eſt enim cors id, quod uulgari nomine in uilla dicitur cortiliũ, ubi gallinæ, anates, anſeres, & id genus ſeruãtur. Vnde ex his, quæ Ariſtoteles hic ſcribit, quatuor gallinarum genera innuuntur, uidelicet generoſæ, ignobiles, quæ etiam uulgares dicuntur tertio de generatione, adrianæ ſiue adrianicę, & cortales: quarum differentiam in pariendis ouis Ariſtoteles dilucide hic explicauit. Alij authores diuerſi generis gallinas efficiẽtes dixerunt eſſe cortales, meleagrides, africanas ſiue numidicas, ruſticas, pumiles, melicas. Columella tria tantum genera ponit, cortales, quæ in corte aluntur. Secundum genus ruſticas, nõ diſſimiles uillaticis, quæ per aucupem decipiuntur, & in inſula appellata gallinaria in mari Liguſtico maxime abundant. Africanas tertium genus, quas pleriq; numidicas eſſe dicunt, cum ſint Meleagridi ſimiles, niſi q rutilam criſtam capite gerunt, quæ eſt in Meleagride cerulea. Tranquillus ſentiens cum Columella ſeparat Meleagrides a Numidicis. Varro autẽ contra ſentiẽs, eaſdem dicit eſſe. De Meleagridibus Plinius libro decimo hæc ſcribit, hoc eſt galuarum genus giluarum, uarium, ſparſum plumis, quæ nouiſſimæ ſunt peregrinarum auium in menſas receptæ propter ingratum uirus. Verũ Meleagri tumulus nobiles eas fecit. Aelianus ſcribit Meleagrides in Lero inſula eſſe, quas fabula uult Meleagri Oenei filij natas fuiſſe, luctu patris in aues conuerſas. Quare & lamentabili carmine cantus earum exaudiri. Gallinæ pumiles a græcis νανοὶ.i. paruæ dicũt. Melicæ uero quaſi Medicæ ſecundum Varrorem, q ex Media uenerint, magnitudine ingentes. Gallinago, quæ apud Ariſtotelem ἀλεκτορίς legitur colore attagæ, roſtro oblõgo, curſu celeri, hominem maxime diligit, capitur inter ſepes hortorum, & uinearum. Hæc uulgo gallinella appellatur. Hactenus de galliuis. Albertus in pręſenti loco aſſerit non ſolũ duobus menſibus circa brumam gallinas oua non parere, ſed etiam menſe Iunio circa ſolſtitium ait gallinas præ nimia areſcentia cõſtringi, & ab ouis pariendis abſtinere. Quæ res non eſt probata, cũ eo tẽpore ſylueſtres aues adhuc nidificent, ouaq; numeroſa pariant, quę tamẽ gallinis ſicciores ſunt, minusq; humidæ. Etiam id, quod ſecundo loco aſſerit, longe deterius eſt, cũ dicat gallinas adrianicas eſſe magno, & oblongo corpore, cuius oppoſitum Ariſt. & eius expoſitor Epheſius in ſcholijs tradiderunt.

Generoſæ gallinæ. Cap.56.

Gallinæ ignobiles uulgares.

Vide ne ſit legendum Adriaticæ: alias non procedit.

Quatuor gallinarum genera.

Alia gallinarũ diuiſio Columellæ.

Quæ Albertus.

Columbæ autem, palumbes, turtur, uinago bina pariunt, ſed nõ, ut columba decies anno. Agitur maximo auium numero partus uerno tempore. Sed alijs aliæ fœcundius pariunt: quod bifariã fit. Aut.n. quia crebrius, ut columbæ, aut quia numeroſius, ut gallinæ. Oẽs quibus ungues adunci parcius generãt, excepto tinnunculo, qui plurima in adunco genere parit. Iã.n. quatuor eius reperti ſunt pulli, ſed plures ẽt poſſe procreari, apertũ eſt.

Cum egiſſet de gallinis, agit de cæteris auibus, & primo de columbis, de quibus dicere propoſuit cum gallinis, & dicit { Columbæ autem, palumbes, turtur, uinago } quæ ſuperius expoſita ſunt { bina pariunt, ſed non, ut columba decies anno } Nam aliæ partius ſemel anno pariunt. Deinde de tempore, quo plurimæ aues pariunt, exponit, aſſerens plures auium uere edere oua, & dicit { agitur maximo auium numero partus uerno tempore, ſed alijs aliæ fœcundius pariunt } quod ſubdiſtinguit dicens { quod bifariam fit, aut enim quia crebrius, ut columbæ } quæ bina ſolum oua, ſed decies anno pariunt { aut quia numeroſius, ut gallinæ } quæ oua numero plura edunt. Deinde de aduncis aſſerit aues falcatis unguibus anguſtius parere, & dicit { omnes quibus ungues adunci } ſcilicet ſunt { parcius generant. Excepto tinnunculo } Tinnũculus auis ruſtice dicta eſt canibellus, apud nos triſtarellus { qui plurima in adunco genere parit. Iam enim quatuor eius reperti ſunt pulli, ſed plures etiam poſſe procreari, apertum eſt } Ego obſeruaui accipitrem qualearium quatuor peperiſſe, nunquam tamen plures.

Pariunt cæteræ in nidis, quæ autem minus uolant, ut perdices, ut coturnices non nidis, ſed denſo fructice prolem muniunt, ſic & alauda, & tetrix. Sed hæc ſuũ nidum patere auræ cupiunt. Quem uero bœoti meropem uocant, hic unus ſubiens terræ cauernas facit cunabula.

Conſequenter de differentia nidorum agens, dicit { Pariunt cæteræ in nidis } utputa uolaces { quæ autem minus uolant, ut perdices, ut coturnices non nidis, ſed condenſo frutice } ſenticetiſque propter grauitatem { prolem muniunt. Sic & Alauda, & Tetrix } Aſſignat tamen quandam differentiam, & dicit { ſed hæc } ſcilicet Alauda & Tetrix ſuum nidum patere auræ } & uentis { cupiunt } non ſic perdix, & qualea. Alauda quæ ſit, non eſt obſcurum. Hæc enim olim galerita uocabatur, quæ apicem habet, hoc eſt plumam elatam capite, ad ſimilitudinem galeri, ſiue galeæ. græce uero dicitur κόρυς, & interpretatur a latinis Galerita, uulgo uero apud nos couarella, aut cipperina, cuius generis duo Ariſtoteles eſſe affirmat, de quibus poſtea differendum. Quid uero tetrix ſit, non eſt clarum. Tamen puto tetricem eſſe eiuſdem generis cum Alauda, niſi quod Tetrix caret apice, plumaque capiti elata. Verum magnitudine, & colore ſimilis Alaudæ eſt. Hanc ruſtici Lombardi fartagniam appellant, nos autem, utputo, calandrellam. Deinde de Merope ſubdit { quem uero bœoti Meropem uocant, hic unus } ſcilicet & ſolus { ſubiens terræ cauernas } quas uel ipſe fodit, aut quas caſu comperit { facit cunabula } id eſt nidos. hic enim in foraminibus, quæ in terra aut facit, aut inuenit, nidificat. Meropes, ut Aelianus tradit. contra naturam cæterarum auium, retro uolantes feruntur. Plinius ait Meropes rubentibus eſſe cruribus, ore prælongo, hinc morſu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare: deinde ad roſtrum ueluti manu afferentes. Sed quicquid Plinius dicat, Meropem apiaſtrum appellant, quod apes comedat, hunc uulgares grallum apud nos uocant.

Alauda.

Tetrix.

Merops.

νίχλαι.
Turdi.

Turdi nidos ex luto, ut hirundines faciunt in excelſis arboribus, ita deinceps continuato opere, ut quaſi catena quædam nidorum contexta uideatur. Vpupa una ſuo in genere nõ nidificat, ſed ſtipites arborum ſubiens parit ſine ullo ſtramento in cauis. Cuculus ſaxa, & domicilia petit, in quibus nidificet. Tetrix, quam Athenienſes uragem uocant, nec terræ, nec arbori ſuum nidum committit, ſed frutici.

Vragem.
οὔραγα.

Cum tetigiſſet differẽtiam in pariendo, nunc tangit differentiam in nidificando, & dicit { Turdi nidos ex luto, ut hirundines, faciũt } .ſ. contextũ { in excelſis arboribus, ita deinceps } .i. conſequenter { continuato opere, ut quaſi catena quædam nidorum } .ſ. plurium { contexta uideatur } ut ijs perſpicuum eſt, qui turdulos ex nidis acceperũt. Albertus, qui plerunq; erroribus implicatur, dicit loco uerbi { in excelſis arboribus } in ſuperioribus murorum, & mentitur. Deinde de upupa dicit { upupa una } .ſ. & ſola { ſuo in genere non nidificat } congregando .ſ. ſtramenta { ſed ſtipites } .i. truncos { arborum ſubiens } ac ſubintrans { parit in cauis } .ſ. illorum ſtipitum { ſine ullo ſtramento } .ſ. non congregando ſtramina, uel tale aliquid. hæc, quæ Ariſtoteles aut de upupa, Albertus mentitur de pico marino. Inſuper & de cuculo dicit { cuculus ſaxa, & domicilia petit, in quibus nidificet } iterũ Albertus ſemper fere errabundus de cygno arbitratur hæc Ariſtotelem dixiſſe: cum omnibus pateat de cuculo Ariſtotelem eſſe locutũ. Sed id, quod mihi non parũ dubitationis affert, eſt, quoniã Ariſtoteles in hoc eodem libro poſtea, & in libro de generatione animalium tertio aſſerit cuculum non in proprio nido parere, ſed in nido curucæ, quæ græce dicitur hyppolais. Nunc autem aſſerit cuculum quærere ſaxa, & domicilia, ut in eis nidificet. Sed de hac difficultate ſuo loco differendum. Deinde de tetrice, de qua ſuperius, iterum dicit { Tetrix, quam Athenienſes } οὔραγα { uragem uocant, nec terrę, nec arbori ſuũ nidum comittit, ſed frutici } ut ſuperius dixit, denſo, & in ſenticeto id eſt in loco, in quo ſentes ſpinæq; inueniuntur. Tetricem Albertus credit eſſe de genere picorum ſimilem turdo. hanc aſſerit nidificare ſuper arboribus non excelſis, ſed in ramis, qui prope terram ſunt. Quæ quantum diſtent a uero, tu conſidera.

Quæſtio nõ parua.
hyppolais.
Curuca.

CAP. I

De ouis maſculinis, & fœmininis.

Ouum æque omnium uolucrum duro putamine conſtat, ſi modo nõ deprauetur, ſed lege conſumetur naturæ. Gallinæ n. nonnulla pariunt mollia uitio. Et bicolor quoq; ouum auium intus eſt, luteum interius, album exterius. Sed differunt oua aquaticarum a terreſtribus, ꝙ multo plus lutei ꝙ̃ albi ex proportione contineant. Differunt & colore inter ſe oua auium. Sunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum. Alia pallida, ut paluſtrium. alia punctis diſtincta, ut meleagridum, & phaſianarum. Rubrum triſtunculi eſt modo minij. Quinetiam ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen. Quippe ꝙ parte ſui acutus, parte latius ſit: qua quidem parte latiore exit, cum gignitur. Quæ oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata, fœminam edunt. Quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa orbiculum habent, marem gignunt.

Triſtunculus.
κέγχρις.
Tinnunculus.

Cum egiſſet de nidificandi differentijs, nunc agit de natura, & diuerſitate ouorum omnium auium, feminéq; genitali, & de incubãdi officio. Et primo de ouis auium. aſſerit auium oua eſſe duri putaminis, & dicit { ouum æque } .i. ſimiliter { omnium uolucrum duro putamine conſiſtat } .i. duro cortice { ſi modo non deprauetur, ſed lege naturæ conſumetur } .i. perficiatur. Verba tamen Ariſtotelis hæc ſunt ἐὰν γόνῳ γένηται, καὶ μὴ διαφθαρῇ. i. ſi ſemine fiant, & non uitio deprauentur. Dixit autem { ſi ſemine fiant } quoniam aues, ut gallinæ, nonnunquam oua Hypenemia. i. ſubuentanea, quæ ſine ſemine concipiuntur, edunt, dixit { & non uitio deprauentur. Gallinæ enim nonnulla pariunt mollia uitio } .ſ. morbo contracto in uulua. Tunc de partium oui ratione ſubdit, & dicit { & bicolor quoque ouum auium intus eſt } quia biſectum, nam { luteum } .i. rubeum eſt { interius, album exterius } complectens atque circuens luteum. Tunc de ouis aquatilium ab ouis terreſtrium auium differentia ſubdit { ſed differunt oua aquaticarum a terreſtribus, ꝙ multo plus lutei quam albi ex proportione oua } aquaticarum. ſ. { contineant } Albertus autem aſſerit propter illud uerbũ { ex proportione } ꝙ citrinum in ouis auium aquaticarum, ſicut in ouis anatum, & anſerum, & cæterarum taliũ fere duplum eſt ad citrinum, quod eſt in ouis auium terreſtriũ, modo, ut inquit, comparatio ſit inter oua earum auium, quæ ſint eiuſdem quantitatis, quæ res indiget longa obſeruatione. Deinde declarat oua auium colore differre, & agit de coloribus ouorum diuerſis, & dicit { differunt & colore inter ſe oua auium } Cuius differentiam exponens inquit { ſunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum } & etiam gallinarum { alia pallida, ut paluſtrium } .ſ. auium { alia punctis diſtincta. Vt } gallinarum { Meleagridum } quæ Tunes dicuntur, de quibus ſatis ſuperius { & Phaſianarum } tũc de rubro oui triſtunculi ſimili minio ſubdit { rubrum triſtunculi eſt modo minij } ita rubrum ad ſimilitudinem milij. κέγχρις, ſuperius interpretatur a Theodoro Tinnunculus, hic autem triſtunculus. Verum idem genus auis eſt, qui apud nos dicitur triſtarellus. Albertus, qui plerunq; delirus eſt, hoc quod Ariſtoteles de triſtunculi ouo ait, de ouo phaſiani exponit, & quod peius eſt, quod Ariſtoteles aſſerit de rubeo oui, ipſe mẽtitur de toto ouo. Deinde de partium earum, quæ in ipſo ouo ſunt, diſtinctione ſubdit { Quinetiam ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen, quippe quod parte ſui acutũ, parte latius ſit } .i. quod duas diuerſas partes habeat, alteram acutam, alterã latam obtuſamue: addit tamen obiter partem, qua primo exit ouum a uulua auis, cum paritur, & dicit { qua quidem parte latiore } obtuſaue ouum { exit cum gignitur } .ſ. ab aue. Deinde narrat ex quo ouo mas, ex quoue fœmina excludatur, & dicit { quę oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata } .i. & acutæ cuſpitis { fœminam edunt, quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa orbiculum habent: marem gignunt } Vnde ad uerbum Ariſtoteles ſic ait, ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ ὀξέα τῶν ᾠῶν, θήλεα. τὰ δὲ στρογγύλα, καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ, ἄρρενα. i. ſunt autem alia quidem oblonga, acuta ex ipſis ouis fœminina. Alia autem rotunditatem habentia, ſecundum cuſpitem, maſculina. Hanc ſententiam. Albertus authoritate. Auicẽnæ probauit, & etiam ſui propria obſeruatione, nec ſic tantum, ſed ratione, quoniam perfectio uirtutis in ouo maſculino ex æquo ambit, atq; extrema continet. Sed ea imperfectio, quæ in ouo fœminino eſt, cauſa eſt, ut materia diffluat longius a cẽtro. Hac ratione fit, ut ſi alicubi. Ariſtoteles oppoſitũ dixerit, non ſit legendum quaſi ſit ex. Ariſtotelis mente, ſed errore ſcriptoris, quod certe mihi quoq; probabile eſt.

Albertus

Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt. Non tamen ita ſolum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, ut in Aegypto obruta fimo, pullitiem procreant. Et Syracuſis potator quidam ouis ſub ſtorea in terra poſitis, tam diu potabat, donec oua ederent fœtum. Iam uero & cum in uaſis quibuſdam tepidis eſſent concocta, ſponte oua pullos prompſere.

ὑπὸ τὴν ψίαθον.
Sub ſtorea.
Sub culcitra.

Cum egiſſet de ouis, agit de incubitu, & declarat nõ omnia oua incubitu excludi, & dicit { Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt } .i. uidetur de iure naturæ. Cum calor ille auis ſuaptenatura ſit generatiuus { non tamen ita ſolũ oua aperiuntur } .ſ. in pullũ { ſed etiã ſponte in terra } cuius exemplũ afferens aſſerit, pullitiẽ gigni in fimo in. Aegypto, quod dicunt hodie fieri in furnis leni tepore igniculo ſubiecto calefactis, & dicit { ut in Aegypto } oua. ſ. { obruta } atq; { fimo } obtecta { pullitiẽ procreant } pullitiẽ Interpres accepit pro pullatione. eſt autem pullatio, ut Columella ait fœtura pullorum, quæ & pullitium dicitur. Hoc idem probat. Ariſtoteles authoritate Syracuſani potatoris, & dicit { & Syracuſis potator quidam ouis poſitis in terra ſub ſtorea } ſcilicet leni calore affecta { tam diu potabat, donec oua ederent fœtum } hoc idem probat ex quodam caſu: nam accidiſſe aliquando ait, ut in aqua molliter calefacta inter coquendum, oua pullos ederent, & dicit { iam uero & cum in uaſis quibuſdam } .ſ. aqua plenis { tepidis eſſent concocta, & ſponte oua pullos prompſere } id eſt procreauere. Storea, quæ & ſtoria dicitur, eſt quæ alio uerbo uocatur teges, & matta: & poteſt etiam dici culcitra.

Pullities.

Semen genitale uolucrũ omnium albũ, ut cæterorum animaliũ eſt. Cõcipit fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum: quod ouum primo minutũ, & candidũ cernitur. Mox rubrũ, cruentumq; deinde increſcens, luteum & flauum efficitur totũ iam amplius auctũ diſcernitur, ita ut intus pars lutea ſit. Foris cãdida ambiat. Vbi perfectum eſt, abſoluitur atq; exit, putamine dum paritur, molli, ſed protinus dureſcente quibuſcunque emergit portionibus, niſi uitio uuluæ defecerit. Iam quale certo tẽpore eſt, tale aliquando prodijt luteum totum, qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiam diſciſſa. talia ſub ſepto, quo loco fœminis oua adhærent, reperta ſunt colore luteo tota magnitudine oui perfecti: quod pro oſtento augures capiunt.

Cum dixiſſet de incubitu, nunc de ſemine, & conceptione oui agit, & primo de ſemine, & dicit { Semen genitale uolucrum omnium album, ut cæterorum animalium eſt } Deinde de conceptu auium diſcurrens, dicit { concipit } auis { fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum } deinde de ordine in generatione oui ſubdit { quod ouum primo minutum } ut granum milij { & candidum cernitur. Mox } .i. deinde { rubrum, cruentumq; } .i. ſanguineum cernitur { deinde increſcens, luteum, & flauum efficitur totum } .ſ. quaſi citrinum, uel aureum { iam amplius auctum diſcernitur } .ſ. altera pars ab altera { ita ut intus pars lutea ſit } quaſi in centro { foris candida ambiat } At { ubi perfectum eſt, abſoluitur, atq; exit, putamine, dum paritur, molli. Sed protinus emergit dureſcente in quibuſcunq; portionibus } .i. uniuerſaliter in toto, & in omnibus partibus { niſi uitio uuluæ defecerit } ſic igitur licet putamina ouorum ſtatim inter pariendum dureſcant, tamen mollities eorum ex uitio uuluæ prouenire poteſt. Deinde narrat oſtentum, & aſſerit aliquando ſolum luteum eſſe partum, & dicit { Iam quale certo tempore eſt } .ſ. ouum ipſum utputa in uulua { tale aliquando prodijt luteũ } uidelicet { totum: qualis poſtea pullus eſt } Eſt enim pullus ui ſanguinis totus rubeus. Tunc ad explicationem oſtenti, narrat, quid inuentum eſt aliquando ex diſciſſa gallina, ut ſumat augures capere pro oſtento, ſi ſecta gallina, abſolutum ouum reperiant totum luteum, & dicit { Gallina etiam diſciſſa } id eſt ſecta { talia } .ſ. oua { reperta ſunt, ſub ſepto, quo loco fœminis } .ſ. auibus { oua adhærẽt, colore } uidelicet { luteo, magnitudine oui perfecti tota } .ſ. exiſtente { quod per oſtento augures capiunt }

Nec audiẽdi ſunt, qui oua ſubuẽtanea reliquias eſſe partus, quẽ coitus fecerit, arbitrent. Iam. n. aliquas gallinarũ & anſerum iuuencas expertes adhuc coitus, parere ſubuentanea uiſum ſæpius eſt.

Deinde de ouis ſubuentaneis refellit quandam opinionem, quam primo narrat, & dicit { Nec audiendi ſunt, qui oua ſubuentanea } quę græce dicunt Hypenemia dicta a uento, quaſi ſubuẽtanea dixeris { reliquias eſſe partus, quem coitus fecerit, arbitrentur. Iam enim aliquas gallinarum, & anſerum iuuuencas } .i. pullaſtras { expertes adhuc coitus, parere } oua { ſubuentanea ſæpius uiſum eſt } non ergo ſunt reliquis partus, quẽ coitus fecerit. Cur uero Hypenemia. i. ſubuentanea oua dicantur, ego arbitror iccirco oua, quæ ſine maris genitura fiunt, dici ſubuentanea, uel oua uenti, quoniam ſunt urina. i. ſterilia, & irrita non apta pulleſcere. Vnde in prouerbio dicitur tua uerba ſunt uenti, quia non ponunt rem in facto. Albertus autem dicit hæc uenti oua eſſe, quoniam calor ea in uentum reſoluere poteſt, non autem in pullum. Vnde uero fiant, libro tertio de generatione animalium dilucide exponemus.

Subuentanea cur.

Sunt hæc ſterilia, & minora, ac minus iucundi ſaporis, magis quoq; humida q̃ quæ fœcunda gignuntur, ſed plura numero. humor eorum craſſeſcere incubatione auis non poteſt. Sed tam candida q̃ lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat. Pariunt genus id oui plures aues, ut gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anſeres, uulpanſeres.

χηναλώπηξ. Vulp anſer.

Cũ egiſſet de ouis ſubuẽtaneis, nũc qualia illa ſint, exponit, & dicit { Sunt hæc ſterilia } .i. urina & irrita { & minora } q̃ oua fœcunda { ac minus iucundi ſaporis, & magis humida q̃ ea, quæ fœcunda gignunt. Sed plura numero } .ſ. q̃ fœcunda. Deinde exponit, quare urina oua ſterilia ſint, & dicit { humor eorũ craſſeſcere } .i. inſpiſſari in pullum { incubatione auis nõ poteſt. Sed tam candida q̃ lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat } & nunq̃ candidũ tranſit in pullũ, & luteum in alimentũ. Deinde quæ aues pariant ſubuẽtanea oua, exponit aſſerens multas aues ſubuẽtanea oua parere, & dicit { pariunt genus id oui plures aues, ut gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anſeres, uulpanſeres } quæ chenalopeces dicuntur, ab anſere & uulpe, ut Theodorus inquit, compoſito nomine ſic nuncupatæ. De quibus Plinius libro decimo, anſerũ generis ſunt Penelopes, uel ut alio codice ceramides, & quibus lautiores epulas non nouit Britannia, chenalopeces fere anſere minores.

Cap. 22.

Excludunt celerius incubãtes æſtate q̃ hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtũ excludũt. Hyeme aliqñ uigeſimoquinto. Diſcrimen tñ & auiũ eſt, q̃d aliæ magis alijs fungi officio incubãdi poſſint. Si incubãte gallina tonuit, oua pereunt. Quæ aũt canicularia, & urina a nõnullis uocãtur, æſtate magis cõſiſtunt. Sunt qui ſubuentanea, Fauonica nominent. Eo quod uerno tẽpore aues flatus illos fœcũdos ex fauonio recipere uideant. Sed idẽ faciũt etiã, ſi digito in genitale palpitẽtur.

Conſequẽter agit de tẽpore excluſionis, & de differẽtia tẽporum, & dicit { excluduntur celerius incubantes æſtate q̃ hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtũ excludunt } hoc eſt decẽ & octo diebus { Hyeme aliqñ uigeſimoquinto } & hæc intelligẽda ſunt cæteris, ut dici ſolet, paribus. Quoniã ex parte regionis poteſt citius, uel ſerius id fieri. Nã in calida celerius, in frigida uero ſerius. ex parte etiam ſtellarũ id celerius, ac tardius fieri poteſt. Celerius. n. oua excludunt ſole aſcẽdente q̃ deſcẽdẽte. iterũ celerius luna creſcẽte q̃ cũ minuit. Poteſt etiã differẽtia euenire ex differẽtia auiũ in officio incubãdi, quã differentiã exponẽs inquit { diſcrimen tamẽ & auiũ eſt, ꝙ aliæ magis alijs fungi officio incubãdi poſſint } hac rõne oua celerius, & tardius excludi poſſunt. Deinde exponit quãdã cãm, ex qua pulli interdũ necent in ouis, aſſerẽs tonitruũ necare pullos gallinaceos in incubatu, & dicit { ſi incubãte gallina tonuit, oua pereunt } Albertus addit tonitruum debere eſſe tale, ut nõ tantũ moueat auditum, ſed etiam cõmoueat aerem, ita ut oua quoq; ipſa cõcutiat. Nam ex eiuſmodi cõcuſſione oua pereunt. Nec ſolũ hoc in ouis gallinaceis uerũ eſſe autumat Albertus, ſed in ouis cæterarũ auium, potiſsimũ coruorum. Ob quam fortaſſe cauſam coruus nidificat ante tonitruorũ incurſum. Quoniam ſunt quædã oua etiã fœcunda, quæ cubata, minime pulleſcũt, ideo exponit tẽpus, quo oua fœcunda ueniant urina, canicularia, & irrita, & dicit { quæ autem } .ſ. ex ouis fœcundis { canicularia, & urina } .i. irrita { a nõnullis uocantur, æſtate magis conſiſtunt } Deinde narrat quandam opinionẽ de ouis ſubuẽtaneis, cur etiam fauonica appellentur, & dicit { ſunt qui ſubuentanea } .ſ. oua, quæ græce hypenemia dicũtur, hac eſt ſubuentaneos partus { Fauonica } .i. Zephyria { nominẽt, eo ꝙ quo Fauonius ſpirare ſolet { aues recipere uiuerno tẽpore } } dẽtur flatus illos fœcundos ex fauonio } .ſ. auſtrino uento. Hic enim aperit corpora auiũ humectando & fœcundando. Videt Ariſt. quaſi refellere hanc rationẽ qm̃ pari rõne hæc oua deberent dici titillonica, qm̃ gallinæ cõcipiunt eiuſmodi oua, ſi earũ genitale digito titillet, dicit { ſed idem faciunt etiã } galline { ſi digito in genitale palpitentur } Igitur deberent dici oua palpitaria. Nam titillatu genitalis gallina ea facit. Sicut mulier tactu oris genitalis menſtruum emittit infœcundum.

Redditur certe ouum ſubuentaneum illud, fœcundũ, & quod iam conceptũ per coitũ eſt, tranſit in genus diuerſum, ſi quæ uel ſubuentaneũ, uel ſemine maris diuerſi cõceptũ fert, prius coeat q̃ ouũ ipſum a lutea in cãdidã ambientẽ partẽ proficiat. Ita. n. fit, ut ſubuẽtanea oua fœcunda reddãtur, & quæ inchoata a mare priore ſunt, ſpecie poſterioris proueniant. At ſi iam candidũ acceperint humorẽ, fieri nõ poteſt, ut uel ſubuẽtanea in fœcunda mutentur. Vel quæ per coitum cõcepta geſtantur, tranſeant in genus maris, qui ſecũdus coierit. Incepta quoque ſi adhuc prius deſierit coitus, non accreſcunt. Sed ſint continuetur, cæteri incremento augentur, iuſtamq; magnitudinem implent.

Cum dixiſſet de ouis ſubuẽtaneis, nunc declarat quomodo oua de irritis fœcunditatem capiant, & è cõtrario de fœcundis una ſpecie fœcũditatis fiant infœcunda illa fœcũditatis ſpecie, qua erant, & fœcũda alia ratione, & dicit { redditur certe ouũ ſubuẽtaneum illud, fœcundũ, & quod iam conceptũ, per coitũ eſt } una ſpecie fœcũditatis { tranſit in genus diuerſum } & in aliã fœcũditatis ſpẽm { ſi } gallina { quæ uel ſubuentaneũ, uel ſemine maris diuerſi conceptũ fert, prius coeat, q̃ ouum ipſum a lutea } .i. poſt luteam partẽ { in candidam ambientẽ partem proficiat } Si. n. priuſquã candidũ obtegat luteũ, mas ſuperuenit { ita. n. fit, ut ſubuentanea oua fœcunda reddantur, & quæ inchoata a mare priore ſunt, ſpẽ } .ſ. galli { poſterioris proueniant. At ſi iam candidũ acceperint humorẽ } .ſ. circa luteum { fieri nõ poteſt, ut uel ſubuentanea in fœcunda mutent, uel } oua { quæ per coitũ cõcepta geſtantur, tranſeant in genus maris, qui ſecundus coierit } Non. n. poterit bis genitalis penetrare per albũ, & luteum, præ nimia candidi craſsitie. Deinde quonam modo creſcant, & quo nam modo non creſcant inchoata oua exponit, & dicit { incepta quoq; } .ſ. oua { ſi adhuc prius deſierit coitus quam } .ſ. fuerint perfecta { nõ accreſcunt } in iuſtam magnitudinem { ſed ſi continuetur } .ſ. coitus { celeri incremẽto augentur, iuſtamq; magnitudinem } quæ. ſ. eis conuenit { implent } continuatione enim coitus gallinæ cum gallo ouatio perficit. Vt tertio lib. de generatione animaliũ patet.

Naturam uitellus oui & albumen habent contrariam, nõ tantum colore, uerũ etiam uirtute. Vitellus enim inſpiſſatur frigore, albumen non, ſed amplius humet. Contra albumen ſpiſſatur igne, uitellus non, ſed mollis perſiſtit, niſi peruratur. Magiſq; in aqua feruente quam ad ignẽ cogitur, atq; induratur. Membrana hæc inter ſe diſcernuntur.

Conſequenter de natura & uirtute uitelli & albuminis ouorum, agens, ait { Naturam uitellus oui, & albumen habẽt contrariam, non tantum colore, uerum etiam uirtute } .i. potentia. ꝙ colore, non probat, quia perſpicuum eſt. ꝙ autem habeant naturam contrariam potentia, exponit, & dicit { uitellus enim inſpiſſatur frigore } ut Patauij nos obſeruauimus { Albumen non, ſed amplius humet: contra albumen inſpiſſatur igne, uitellus non, ſed mollis perſiſtit } .i. ſed ſeruatur in ſua mollitie { niſi peruratur } uitellus enim induratus ſignum eſt oui peruſti { magiſq; cogitur } .ſ. uitellus { atq; induratur in aqua feruente quam } ſi ponatur { ad ignem } Nam in feruente aqua citius quam ad ignem oua peruruntur. Tandem aſſerit hæc duo, quæ colore, & uirtute aduerſantur, membrana ſeparari, & dicit { membrana hæc } .ſ. uitellus, & albumen { inter ſe diſcernuntur } & alteram circa alterum habetur.

Grandines

Grandines autem dictæ, quæ initio uitelli adhærent, nihil ad generationẽ conferunt. Quanquam aliqui nõ ita exiſtimant Has duas eſſe certum eſt, alteram parti ſuperiori iunctam, alterã inferiori.

Cũ egiſſet differẽtia uitelli, & albuminis, nunc agit de grandinibus, & declarat ꝙ partus ouorũ non iuuetur ad fœturam grandinibus ſuis, & dicit { Grandines autem dictæ, quæ initio uitelli adhærent, nihil ad generationẽ conferunt, quanq̃ aliqui nõ ita exiſtimant } Grando græce χάλαζα, & χαλάζιον, proprie dicitur gutta aquæ in aere congelata. Tamen accipitur pro collectione, quæ cute fit buboni, & Aegyptiæ fabæ ſimilis. Verũ Ariſt. ſumpſit grandinem pro ea, quam mulieres uocant gallaturam. i. genituram; cuius numerũ in ouo ſubdit { has duas eſſe } .ſ. in ouo ipſo { certũ eſt, alterã parti ſuꝑiori iunctã, alterã inferiori } quæ parti inferiori iũcta eſt, maior eſt, & ad ſolẽ, obtegẽte manu, apparet extra putamẽ. Altera, quæ parti ſuperiori hæret, nõ cernit, niſi fracto putamine, & ĩſpecta ꝑte lutei ĩfera. Eſt ꝑs ſuꝑior cacumẽ, inferior uero ꝑs rotũda huic oppoſita ẽ.

Euenit etiã, ut ſiquis rupto putamine, oua plura in patinã coniecerit excreta, & coxerit igne molli & continẽte, uitelli oẽs in medium coeant, albumina autem circundent, & ſe in oras conſtituant.

Cum dixiſſet de grandinibus, nunc agit de quodam experimento, de quo in tertio libro de generatione animaliũ, & dicit { Euenit etiam ut ſiquis rupto putamine, oua plura excreta } .i. perfecta in magnitudine { in patinam coniecerit } ſibi inuicem miſta atq; inuoluta { & coxerit igne molli } .i. ſuaui { & cõtinente } .i. lento { uitelli omnes in mediũ coeant } .ſ. ad formam unius uitelli { albumina autẽ circundent, & ſe in oras } id eſt in regiones { conſtituant } quaſi orbis circa rubeum.

Gallinarũ iuuencæ pariunt primæ ſtatim uere ineunte, & plura q̃ ueteres, ſed minora. Deniq; aues, niſi pariant, laborant morbo atq; intereunt. Inhorreſcunt a coitu, ac ſe excutiunt. Sæpe etiam feſtuca aliqua ſeſe luſtrant, quod idem & edito ouo interdum faciunt.

Cũ attuliſſet experimentũ, nunc de pullaſtrarũ partu, quæ iuuencæ dicuntur, agens, dicit { Gallinarũ iuuencæ } .i. pullaſtræ { pariunt primæ ſtatim uere ineunte, & plura q̃ ueteres, ſed minora } .ſ. magnitudine. Deinde affert quoddam obiter, & dicit { deniq; aues, niſi pariant, laborant morbo, atq; intereunt } tunc de horrore poſt coitũ auiũ ſubdit { inhorreſcũt } .i. tremunt { a coitu } .i. poſt coitũ { ac ſe excutiunt } tunc ſubdit de religione & luſtratione auium { ſæpe etiam feſtuca aliqua ſeſe luſtrant } .i. circundant. ſ. poſt coitum { quod idem & edito ouo interdum faciũt } circumponunt enim ſtipulam. Albertus uero dicit, ꝙ cõfricando ſe ſæpe paleam ſumũt ore, quaſi nidum ſtruentes. Hæc quæ Ariſtoteles dicit, licet ſint dicta generatim de auibus, tamẽ potiſſimũ in gallinis cernũtur.

Colũbæ caudam diſtẽdunt. Anſeres ſeſe aquis ingurgitant. Celeriter magna pars auiũ & impletur, & oua ſubuentanea illa concipit: quod uel in perdice percipi poteſt eo, quo libidine incitatur tempore. Nam ſi contra marem ſteterit fœmina aura ab eo flante, fit prægnans, atq; extẽplo inutilis aucupijs. Olfactũ. n. eſſe exquiſitũ perdicibus credit.

Cum dixiſſet quid generatim faciant aues poſt coitũ, nunc ſpeciatim quid faciant columbæ exponit, & dicit { Colũbæ } .ſ. poſt coitum caudam { diſtendunt } .i. dilatant. Albertus uero nõ intelligens hæc, aſſerit columbas tẽpore libidinis incuruare caudam in terrã, eamq; trahere iuxta terram, ferriq; marem & fœminam alterũ uerſus alterum. At Ariſt. exponit quid faciant columbæ poſt coitũ, ut patet per uerba græca. Deinde quid anſeres poſt coitũ faciant, etiam exponit, & dicit { Anſeres ſeſe aquis ingurgitant } .i. gulas redimplent aquis. Albertus, qui perperam omnia intelligit, quoniã hoc, quod Ariſt. ait de anſeribus, uult eſſe intelligendũ tempore libidinis, per ingurgitare, natare intelligit. Aſſerit enim anſeres, & anates tẽpore libidinis natare in aquam. Deinde de celeri cõceptu urinorum ouorum ſubdit { celeriter magna pars auium, & impletur, & oua ſubuentanea illa concipit } deinde de perdice exẽplificando dicit { quod uel } .i. etiam in perdice percipi poteſt eo tẽpore, quo libidine incitatur } cuius rationẽ exponit, & dicit { Nã ſi cõtra marẽ ſteterit fœmina, aura ab eo flante } .ſ. uerſus fœminam { fit prægnans: atq; extemplo } poſt impregnationem fit { inutilis aucupijs } Non enim eſt apta capi, cuius rationem exponit, & dicit { olfactũ enim exquiſitũ } .ſ. eo tẽpore { perdicibus creditur } & ſic præ nimia odoratione fugit ingenia aucupij. Videtur Epheſius hoc, quod Ariſt. dicit de impregnatione facta ex aura flante a mare, intelligere de ouis ſubuẽtaneis, quibus impleri ait præ nimia libidine. Quam expoſitionem Albertus probauit aſſerens ſe nõ credere eam cõceptionem poſſe eſſe fœcundam, niſi fortaſſe ad ouum, & nõ ad pullum. quoniam, ut inquit, ad pullũ neceſſaria eſt receptio ſeminis corporea. Præterea ſe obſeruaſſe ait domeſticas perdices coire, ut cæteræ aues faciunt. Inſuper euaporatio ſeminis non habet præfinitum motũ in uuluam fœminæ, cum multiplicetur circulo ab mare perdice, qui eſt ueluti centrum circularis euaporationis. Sed cõtra hæc quæ Albertus & Epheſius dixerunt, ſunt uerba Ariſt. quæ expoſuimus libro quinto ubi apertiſſime Ariſt. expoſuit perdices nõ ſolũ ad oua, ſed ad pullos cõcipere per contrapoſitionem maris. Si. n. Ariſt. intelligeret de conceptione ad ouum, & non ad pullum, nõ ſolum perdix conciperet in contrapoſitione maris, ſed etiam nullo mare inſpecto: nec audito, quare cum hæc ſignãter aſſerat in perdice, & in nulla aliarum auium, fit, ut perdix ſola ea ratione cõcipiat & ad ouum, & ad pullum. Cum uero Albertus dicebat ad conceptionem, quæ eſt ad pullum, neceſſariam eſſe corpoream ſeminis receptionem: negaret hoc Ariſtoteles, quoniam in ſolius perdicis conceptione aliquando præ nimia libidine, ſufficit ſpiritalis genituræ receptio. Quod etiam dicit ſe obſeruaſſe, etiam nos obſeruauimus, quoniã perdix bifariam concipere poteſt, aliquando receptione ſeminis corporea, cũ non nimia libidine premitur. Aliquando ſola ſpiritali conceptione, cũ furit præ nimio amore. Nec cogit quod ultimo dicit de circulari euaporatione, tum quia ſpirãte uẽto a mare, diffunditur uapor ſeminalis per ſphæram cõuerſam in rectam. Tum etiam, quoniam perdix fœmina, tunc concipit ſpiritali receptione ſeminis, cum nimio amore exardet, & inuenitur intra circulum euaporationis. de quo tamen in libris de generatione diffuſius.

De perdicis conceptione.

Oui generatio ab initu, & pulli rurſus ex ipſo cõcocto ouo prouentus, nõ pari tẽporis ſpatio euenit omnibus. Sed pro magnitudine generantis intereſt. Ouũ gallinæ cõſiſtit a coitu, & perficitur decem diebus magna ex parte. Facultas colũbis retinendi oui, etiã tẽpore parturiẽdi eſt. Nam ſi ab aliquo uexetur, aut penna in nido euulſa, aut quauis alia re ſimili infeſtetur, aut etiã ſpõte moroſius habeat, ouum per triſtitiam retinet, partumq; differt.

Conſequenter agit de uaria oui poſt coitum generatione, & primo proponit generatim differentiã in oui generatione, & dicit { Oui generatio ab initu } .i. poſt coitũ { & pulli rurſus ex ipſo concocto } .i. per incubitũ calefacto ouo prouẽtus, nõ pari temporis ſpatio euenit omnibus. Sed pro magnitudine generantis } .ſ. matris, & patris { intereſt } uaria enim parentũ magnitudine, oua uaria prodeũt magnitudine. Deinde de ouis gallinæ aſſerit oua gallinarum decem diebus poſt coitum perfici, ut plurimum, & dicit { ouum gallinæ } ſcilicet { a coitu conſiſtit, & perficitur decem diebus magna eſt parte } quoniam ſunt minores, cõſiſtit, & perficitur paucioribus diebus. Deinde affert differentium inter columbas & gallinas in retinendis ouis, & primo aſſerit tempus, quo columbæ retinẽt ouum, eſſe æquale tempori, quo pariunt, quoniam retinent ouum quouſq;

pariant, & dicit { facultas columbis retinẽdi oui etiam tempore parturiendi eſt } quoniã eouſq; ouum retinent, quouſq; pariunt. Deinde explicat differentiam, & aſsignat rationem eius, quod nunc dixit, & ait { nam ſi } columba { ab aliquo uexetur } utputa { aut penna in nido euulſa, aut quauis alia re ſimili infeſtetur, aut etiam ſponte } .ſ. pro arbitrio { moroſius habeat } ideſt plena faſtidij ſit { ouum per triſtitiam retinet, partumque differt } qua ratione ſit, ut columbæ retinere posſint ſuum ouum pro arbitrio. Non ſic cæteræ aues.

Peculiare columbis illud etiam eſt, ut in coitu, niſi ante mutuo oſculentur, mas non aſcendat. Sed iunior ſit, an ſenior, intereſt. Senior enim primum coitum oſculo exorditur. Sequẽtem & ſine oſculo agit. At iunior quoties libet coire, toties oſculatur. Igitur hic ritus columbarum proprius eſt. Atq; ille, ut fœminę ſaliant, ac ſupergreſſu mutuo agant, ſi mas nõ ſit, & cũ oſculo, ut mares. Et quãuis nihil altera emittat in alteram, tamen plura ſic oua q̃ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enaſcitur pullus, ſed ſunt omnia irrita.

Cum egiſſet differentiã inter columbas, & alias aues in retinendis ouis, nunc aſsignat quędã propria colũbis, & dicit { Peculiare columbis illud etiã eſt, ut in coitu, niſi ante mutuo oſculentur, mas nõ aſcendat } Aſsignat tamẽ differẽtiam inter mares, in oſculando ante coitum, & dicit { ſed iunior ſit } mas.ſ. { an ſenior, intereſt } Cuius differẽtiam exponẽs dicit { ſenior enim primũ coitum oſculo exorditur, ſequẽtẽ } .ſ. coitũ { & ſine oſculo agit. At iunior quoties libet coire toties oſculatur } tunc cõcludit hunc ritũ proprium eſſe colũbis, & dicit { igitur hic ritus columbarũ proprius eſt } Quare nõ conuenit pauonibus, ut autumat Albertus. Alioquin nõ eſſet proprius, ſed cõmunis ritus. Deinde narrat ſecundũ ritum etiam propriũ, & dicit { atq; etiã ille } .ſ. ritus proprius eſt colũbis, quem explicat, & dicit { ut fœminæ } .ſ. ſaliant, ac ſupergreſſu mutuo agãt } uice uerſa.ſ. altera ſuper alterã aſcendendo { ſi mas } .ſ. { non ſit, & cũ oſculo, ut mares } Deinde quę oua eueniant, exponit, & dicit { & quãuis nihil altera emittat in alterã, tamẽ plura ſic oua q̃ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enaſcitur pullus, ſed ſunt omnia irrita } & ſubuentanea, atq; uana.

CAP. 3. Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidẽ eodem, ſed tempora differũt, ut dictũ iam eſt. Gallinis porro tertia die, ac nocte poſtq; cepere incubare, iudicium præſtare incipiunt, At maiorũ auium generi plus prætereat temporis neceſſe eſt, minori autem minus ſufficit. Effertur per id tẽpus luteus humor ad cacumen, qua principiũ oui eſt. atq; ouũ detegitur ea parte, & cor quaſi punctũ ſanguineũ in cãdido liquore cõſiſtit: quod pũctũ ſalit iam, & mouet̃ ut animal.

Conſequenter agit de differẽtia excluſionũ, & primo epilogat, & dicit { Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidẽ eodem, ſed tẽpora } .ſ. quibus pulli prodeant ex ouis { differunt, ut dictũ iam eſt } Deinde de iudicio ex ouis in incubatu faciendo, aſſerit de gallinis q; earum oua triduo ab incubatu indicatur an ſunt in futurũ fœcunda, & dicit { Gallinis porro tertia die, ac nocte poſtq; cepere incubare, iudicium præſtare incipiunt } an .ſ. ſint futura fœcunda { At maiorum auium generi } ut anſeribus, cygnis, pauonibus { plus prætereat tẽporis neceſſe eſt, minori autem minus } Deinde de ordine in generatione pulli agens, dicit { effertur per id tẽpus } .ſ. quo ouũ indicatur { luteus humor ad cacumẽ } parte.ſ. { qua principiũ oui eſt: atq; } poſtq; luteum aſcenderit { ouum detegitur ea parte } uel fiſſura, ut Albertus, uel perſpicuitate, atque relucentia { & cor quaſi punctum ſanguineum in cãdido liquore cõſiſtit } & apparet { quod punctũ ſalit iam & mouętur, ut animal } .ſ. imperfectum motu dilatationis, & conſtrictionis. Hæc de cordis initio in ouis inchoante.

Tẽdunt ex eo meatus uenales ſanguigeri duo tortuoſi ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur. Mẽbrana etiam fibris diſtincta ſanguineis iam albũ liquorem per id tẽpus circundat a meatibus illis uenarũ oriens. Paulo autem poſt & corpus iam pulli diſcernitur exiguum admodum primum & candidum: conſpicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu. Sero enim decreſcunt oculi, & ſe ad ratam contrahunt proportionem. Pars autẽ inferior corporis nullo mẽbro a ſuperiore diſtingui inter initia cernitur.

Conſequẽter agit de uenis in corde inchoatis, & dicit { Tendunt ex eo } id eſt ex ea gutta ſanguinea, quæ in cor aſſumitur { meatus uenales ſanguigeri duo tortuoſi } quaſi duæ uiæ uenales pulſatiles { ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur } .ſ. in perfectam pulli magnitudinẽ. Dico utranq; tunicam .ſ. earum, quarũ altera ambit candidum, altera ambit luteum, ſed quoniam quæ ambit candidum, eſt fibris quaſi uenulis ſanguineis diſtincta quaſi contexta, ideo ſubdit { mẽbrana etiam fibris diſtincta ſanguineis, iam album liquorem per id tẽpus } .ſ. quo augeẽ pullus { circũdat, a meatibus illis uenarũ oriẽs } quoniam ſaltem oritur ab altero eorum: quatenus ui fibrarum ab eo meatu ortarũ mutatur in paleare, uel ſanguineũ colorẽ { Paulo autem poſt } .ſ. tẽpus, quo cor creatum eſt { & corpus iam pulli diſcernitur exiguum, admodum primũ, & candidum, conſpicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu } dico diu { Sero enim decreſcunt oculi, & ſe ad ratam contrahunt proportionem } de parte uero corporis inferiore ſubdit { pars autem inferior corporis nullo membro à ſuperiore diſtingui inter initia cernitur } quoniam membra ſuperiora in formatione pulli prius conſiſtunt, deinde certo tempore interpoſito conſiſtunt inferiora.

Meatuum, quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum, qui eſt umbilicus. Origo itaq; pulli in albumine eſt. Cibus per umbilicum ex luteo petitur. Die decimo iam, pullus totus perſpicuus eſt, & mẽbra omnia patent. Caput grandius toto corpore eſt. Oculi capite grandiores hærent. Quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondum cum pupilla: quibus ſi cutem detrahas, nihil ſolidi uidebis, ſed humorem candidum rigidumque refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud. Ita oculi, & caput.

Cõſequẽter repetit illud, quod dixit de uenarũ meatibus, & dicit { meatuũ, quos ex corde tẽdere diximus, alter ad ambiendũ albũ liquore ferẽ, alter ad luteũ, qui } .ſ. meatus { eſt umbilicus } tũc cõcludit quaſi epilogãdo originẽ pulli eẽ in albumine, cibũ uero ex luteo, & dicit { origo itaq; pulli in albumine ẽ. Cibus per umbilicũ ex luteo } .i. uitello { petitur } deinde aſsignat tẽpus, quo pullus eſt pfectus, & dicit { die iã decimo } .ſ. ab incubitu { pullus totus perſpicuus eſt, & mẽbra oĩa patẽt } .ſ. ſi putamen frangaẽ { caput } .ſ. eo tẽpore { grãdius toto corpore eſt. Oculi hærent } corpori.ſ. { capite grãdiores } Cuius rationẽ affert, & dicit { quippe qui fabis maiores per id tẽpus emineant nigri } & { nondum cum pupilla } formati. Deinde quales eo tẽpore ſint oculi, exponit, & dicit { quibus ſi cutem detrahas, nihil ſolidi uidebis, ſed humorem cãdidum, rigidumque } .i. frigidumq; { admodum refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud } .ſ. uidebis. Tunc quaſi epilogat, & dicit { ita oculi, & caput } ſubaudi ſe habent.ſ. eo tempore. Hæc de pullo formato intra putamen decimo die.

Iam

Iam vero & viſcera eo tempore patent, & alui, inteſtinorumque natura perſpicua eſt. venæ etiam illæ a corde proficiſcentes iam ſeſe iuxta vmbilicum conſtituunt. ab ipſo autem vmbilico vena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet, & largior quam ſecundum naturam eſt. altera permeans ad membranam ambientem eam, qua pullus operitur, membranam, & eam, quæ vitellum humoremque interiectum continet.

Deinde de uiſceribus agens, quæ.ſ. x. die patent, dicit { Iam uero, & uiſcera } .ſ. iecur pulmo & cor { eo tempore patent, & alui, inteſtinorumq; natura perſpicua eſt } deinde de uenis ab umbilico tendentibus ſubdit { uenæ etiam } .ſ. eo tempore { illæ a corde pficiſcentes iam ſeſe iuxta umbilicum { hoc eſt qui uenit iuxta luteum { conſtituũt. ab ipſo autem umbilico uena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientẽ uitellum, qui eo tpe } .ſ. x. die { humet } .i. liquidus eſt & { largior } .i. copioſior { quam ſecundum naturam eſt } quam ſit quando eſt in eſſe naturali ante incubatum { altera per means ad membranam ambientem eam menbranam, qua pullus operitur } .i. qua albumen obtegitur ex quo ſit pullus { & } .ſ. ambientem eam.ſ. membranam quæ uitellum, humoremque interiectum } .i. de nouo ſupraueniente m { continet }

Dum enim pullus paulatim increſcit, vitellus ſeorſum in duas partes ſecatur, quarum altera locum tenet ſuperiorem, altera inferiorem, & medius humor candidus continetur, nec partem inferiorem a vitello liquor deſerit albus qualis ante habebatur. decimo etiam die albumen exiguum iam, & lentum, craſſum, pallidulum nouiſſime ineſt.

Cum egiſſet de membris interioribus, agit de modo creſcẽdi pulli in ouo, & dicit { Dum enim pullus paulatim increſcis, uitellus ſeorſum in duas partes ſecatur, quarum altera locum tenet ſuperiorem, altera inferiorem, & medius humor cãdidus continetur } & quia tu poſſes dicere in hac diuiſione nihil albuminis derelinqui ſub luteo ideo ſubdit { nec partem inferiorẽ a uitello liquor deſerit albus, qualis ante habebatur } ante ĩtel ligas quam diuideretur luteus. Deinde quale albumen ſit, ſubdit { decimo etiam die } ſcilicet tranſacto { albumen exiguũ iam & lentum } .i. uiſcoſum { craſſum, pallidulum nouiſſime } id eſt ultimo { ineſt }

Sunt enim quæque locata hoc ordine. prima poſtremaque ad teſtam oui membrana poſita eſt, non teſtæ ipſius natiua, ſed altera illi ſubiecta. liquor in ea candidus eſt. Deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo uitellus ſubiacet, in quem alteram ex uenis prorepere dictum eſt, cum altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore ſpecie ſaniei. tum uero membrana alia circa ipſum fœtum ut dictum eſt, ducitur arcens humorem, ſub qua uitellus alia obuolutus membrana eſt, in quem umbilicus a corde, ac uena maiore oriens pertinet, atque ita efficitur, ne fœtus alterutro humore attingatur.

Cum egiſſet de cõſtitutione pulli in ouo uſque ad decimum diem, nunc agit de membranis in ouo, & de anatomia pulli etiam in ouo, & dicit { Sunt enim quæque } id omnes partes in ouo { locata hoc ordine } uidelicet { prima poſtremaque ad teſtam oui mẽbrana poſita eſt } quarum altera teſtæ coniuncta eſt, altera albumini. ut expoſuit Epheſius, & per anatomiam perſpicuum eſt, quæ autem teſtæ coniuncta eſt { non } eſt { teſtæ ipſius natiua } .ſ. idem teſtæ { ſed altera illi ſubiecta liquor in ea candidus eſt } .ſ. inter membranam, & membranam contentus atque obuolutus membrana, quæ teſtæ coniuncta eſt { deinde pullus continetur obuoluta mẽbrana } .ſ. poſtrema { ne in humore } .i. in liquore albo { maneat. mox } .i. deinde { pullo uitellus ſubiacet } pro illius alimento { in quem uitellum alteram ex uenis prorepere dictum eſt, cum altera } .ſ. ex uenis { albumen ambiens petit. Cuncta autem } ſcilicet pullum & uitellum & uenas { ambit membrana } .ſ. prima { cum humore } .ſ. albo { ſpecie } .i. in ſimilitudine { ſaniei. Tum uero } .i. & deinde { membrana alia circa ipſum fœtum } cõſtituta { ut dictũ ẽ ducitur } .ſ. circũcirca { humorem } .ſ. album { arcens } .i. cõtinens una cum prima membrana. Eſt autem humor albus liquor albus inter primam, & ſecundam membranam contentus { ſub qua } .ſ. poſtrema membrana { uitellus alia } & poſteriore tertiaque { obuolutus membrana eſt, in quem } id eſt cui uitello { pertinet } .i. contiguus eſt { umbilicus a corde, ac uena maiore oriens, atque ita efficitur } .ſ. ut tres ſint membranæ { ne fœtus alterutro humore } ſcilicet uitello, & albo liquore { attingatur }

Duplex mẽbrana.

Viceſimo die iam pullus, ſi quis putamine ſecto, ſolicitet, mouet intus ſeſe, pipitque aliquantulum. & iam ab eodem die plumeſcit quoties ultra uiceſimum excluſio protelatur, uerum ita poſitus eſt, ut caput ſupra crus dextrum admotum ilibus, alam ſuper caput poſitam habeat. quin etiam membrana, quæ pro ſecundis habetur, poſt ultimam teſtæ membranam, ad quam alter umbilicus pertendit, euidens per id tempus eſt: pulluſque iam totus locatur, & altera quoque membrana, quæ & ipſa uicem ſecundarum præſtat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus procedit, latius patet.

Deinde oſtendit uiceſimo die pullum in ouo moueri, atque pipire, & dicit { Viceſimo die iam pullus, ſiquis putamine ſecto, ſolicitet } id eſt e ſuo loco moueat { mouet intus ſeſe, pipitque aliquantulũ } pipit græce φθέγγεται, id eſt ut antiquus interpres exponit, gracchihiat. addit etiã a uiceſimo die pullũ, plumeſcere, & ueſtiri, quando differtur excluſio, & dicit { & iam ab eodem die } .i. poſt uiceſimum diem { plumeſcit } .i. ueſtitur pennis { quoties ultra uiceſimũ excluſio protelatur } id eſt differtur per quæ dat intelligere excluſionem aliquando ultra uiceſimum diem differri. Deinde agens de ſitu pulli in putamine ouorum, dicit { uerum } pullus ſcilicet intra putamen oui { ita poſitus eſt, ut caput ſuper crus dextrum admotum } id eſt ſuperpoſitum { ilibus alam ſuper caput poſitam habeat } iterum de ſitu membranarum per id tempus perſpicuo repetit, quæ ſuperius dixit, & ait { quinetiam membrana, quæ p ſecundis } id eſt ſecundinis { habetur, poſt ultimam teſtæ membranam, ad quam } id eſt cui { pertendit } id eſt contiguus eſt { alter umbilicus } id eſt alter meatus ſanguineus. qui circa albumen inuoluebatur { euidens per id tempus eſt } per id enim tempus membrana, quæ album continebat, albo aſſumpto in pullum, facta eſt craſſior & ſic per id tempus euidens eſt { pulluſque in eadẽ iam totus locatur } ueluti in ſua ſecundina. Deinde declarat alteram membranam, quę luteum obtegebat, per id tempus latius patere, & dicit { & altera quoque membrana, quę & ipſa } etiam { uicem ſecundarum } .i. ſecundinarum { præſtat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus } id eſt alter meatus ſanguineus { pcedit, latius patet } ergo utraque membrana per id tempus patet magis quã a principio quoniam utraque craſſior eſt. ſecundæ, quæ plura-

liter tantum inflectuntur, pro membranis illis accipiuntur ab Interprete, quibus partus obuolutus utero permanet, quæ a medicis ſecundinæ dicuntur, a Plinio uero ſecundæ.

Oritur umbilicus uterque a corde, & uena maiore vt dictum iam eſt, fit autem per id tempus, ut umbilicns alter, qui in ſecundas exteriores fertur, compreſſo iam animante, abſoluatur. alter qui adit uitellum, ad pulli tenue inteſtinum annectatur.

Cum egiſſet de ſitu pulli intra putamen, agit de ortu, & de fine umbilicorum, & dicit { Oritur umbilicus uterque a corde & uena maiore, ut dictum iam eſt } eſt enim dictum, duas eē uenas maiorem & aortam, & quod ab ipſa uena maiore uterque umbilicus oriatur id eſt uterque meatus ſanguineus. Tūc de fine umbilicorum agens, dicit { fit autem per id tempus } ſcilicet uiceſimo, uel poſt uiceſimum { ut umbilicus alter } .i. meatus ſanguineus alter { qui in ſecundas exteriores } id eſt in ſecundinam exteriorem, quæ candidum obtegit { fertur, compreſſo iam animante } id eſt perfecto pullo { abſoluatur } id eſt deliteſcat { alter qui adit uitellum ad pulli tenue inteſtinum annectatur } qui proceſſu etiam temporis abſoluitur. hactenus de fine.

Iam & pullum ipſum multum humoris lutei ſubit, atque in eius aluo fecis, aliquid ſubſidit luteum. excrementum etiam album eodem tempore pullus emittit. & in aluo quiddam album conſiſtit. demum uitellus paulatim abſumitur totus membrorum hauſtu, ita ut ſi pullo decimo die poſt excluſo, reſcindas aluum, nonnihil adhuc uitelli comperias. umbilico uero abſoluitur pullus, nēc quicquam præterea haurit. Totus enim humor, qui in medio continebatur, abſumptus iam eſt. tempore autem ſupradicto pullus dormit quidem, ſed non perpetuo. quippe qui excitetur interdum, & mouens ſeſe reſpiciat, atque pipiat. cor etiam eius cum umbilico ut ſpirantis reflat, & palpitat. ſed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur.

De lutei fine nunc ſubdit, poſtquam egit de fine & ortu umbilicorum, & dicit { Iam & pullum ipſum } ſcilicet poſtquā eſt completus { Multum humoris lutei ſubdit } ſcilicet extra applicatum { atque in eius aluo fecis } intus in īteſtino in quo continetur fex { aliquid ſubſidit luteum } & ita intus, & foris lute nonnihil habetur { eodem etiam tempore excrementum album pullus emittit } ſcilicet nimiæ aquoſitati permiſtum { & in aluo } .ſ. fecaria { quiddam album conſiſtit } ac gignitur. Tunc de fine uitelli agens, dicit { demū uitellus paulatim abſumitur } id eſt deliteſcit { totus membrorum hauſtu } deinde declarat poſt decem dies ab excluſione eſſe in uentre pulli aliquas adhuc uitelli reliquias & dicit { ita ut ſi pullo excluſo die decimo poſt } ſcilicet excluſionem { reſcindas aluum } ſcilicet fecariam { nonnihil adhuc uitelli comperias } deinde reddit rationem quare umbilicus abſoluatur, & dicit { umbilico uero abſoluitur pullus } poſtquā iam perfectus eſt { nec } ſcilicet per ipſum { quicquam præterea } id eſt amplius { haurit } ne igitur aliquid fruſtra ſit, abſumitur umbilicus cuius rationē affert, & dicit { totus enim humor } ſcilicet luteus { qui in medio continebatur, abſumptus iam eſt } hauſtu ſcilicet mēbrorum. Deinde narrat pullum dormire in putamine, alimentario humore exhauſto, non tamen ſemper, & dicit { tempore autem ſupradicto } ſcilicet quo humor alimētarius exhauſtus eſt, pullus dormit quidem { ſed nō perpetuo } id eſt continuo { quippe qui excitetur interdum, & mouens ſeſe reſpiciat } & oculos aliquomodo aperiat { atque pipiat } Albertus autem ait oculos tremere, non autem uidere per id tēmpus, nec uociferare, præ mollitudine inſtrumentorum, & non recte ait, quoniam Ariſtoteles totum oppoſitum aſſerit. quid etiam cor agat exponit, & dicit { cor etiam eius } una { cū umbilico } .i. meatu orto a corde, quæ uena pulſatilis eſt { reflat, & palpitat } .i. ampullatione quadam eleuatur, & deprimitur a ſpiritu pulſante { ut ſpirantis } .i. ad ſimilitudinem eius, qui ſpirat. Nō enim uere ſpirat tractione, & expulſione aeris, ſed a ſpiritu pulſante cor una cum umbilico amplificatur & conſtringitur. Tunc epilogat, & dicit { ſed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur } nam quæ dixit de ortu pulli gallinacei uult eſſe intelligendum generatim de omnibus auium pullis.

Pariunt autem oua nonnulla infœcunda uel ex iјs ipſis, quæ conceperint coitu. nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum eſt. oua gemina binis conſtant uitellis, qui ne inuicem confundantur, facit in nonnullis prætenue quoddam ſeptum albuminis medium. Aliјs uitelli cōtactu mutuo ſine illo diſcrimine iunguntur.

Cum epilogaſſet generationem auium, nunc narrat quædā oua etiam in coitu operantium eſſe ſterilia, maxime columborum, & dicit { Pariunt autem } ſcilicet aues { oua nonnulla infœcunda uel } .i. etiam { ex ipſis } ſcilicet ouis { quæ conceperint coitu } dico infœcunda { nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum eſt } cuius rationem quæras in libris de generatione animalium, cum agitur de monſtris. Hic enim non cauſa exquiritur, ſed ſimplex narratio. Deinde agens de geminis ouis, aſſerit gemina oua biuitellia eſſe &, dicit { oua gemina binis conſtāt uitellis } quo uero modo gemina, exponit, & dicit { qui } ſcilicet uitelli { ne inuicem confundantur } naturam { facit in nōnullis prætenue quoddam ſeptum albuminis medium } eſt. n. ſeptum illud prætenue albuminarium. Deinde narrat non omnia gemina habere ſeptum albuminarium inter ſuos uitellos, & dicit { aliјs } ſcilicet geminis { uitelli iunguntur ſine illo diſcrimine cōtactu mutuo } quia membranis proprijs diſtinguunt non autem ſepto albuminario.

Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduerſum eſt, quod de uitello expoſui. quædam enim duodeuiginti peperit gemina, excluſitque, præterquam ſiqua eſſent, ut fit, irrita. cæteris itaque fœtus prodiјt, ſed ita gemini excluduntur, ut alter ſit maior, alter minor, & tandem in monſtrum degeneret, qui minor nouiſſime prouenit.

Cum declaraſſet quædam oua etiam, quæ ex eis ſunt quæ coitu prodeunt, eſſe ſterilia, nunc narrat quaſdam gallinas eē quæ oua omnia pariant gemina, & dicit { Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduerſum eſt, qđ de uitello expoſui } .ſ. ꝙ aliqui uitelli diſtinguantur ſepto albuminario, aliqui uero proprijs membranis ſine ſepto albuminario ſimul iungantur. Deinde narrat inuentam eſſe gallinam, quæ decē & octo oua parta gemina excluſerit paucis irritis inuentis, & dicit { quædam enim } ſcilicet gallina { duodeuiginti } .i. decē & octo { peperit gemina, excluſitque, præterquam ſiqua eſſent, irrita ut fit } & ut accidit, id eſt præter pauca, quæ fuerunt irrita. Tunc concludit quales pulli ſint, qui gemini excludunē, & dicit { cæteris itaque } ſcilicet non irritis { fœtus prodiјt, ſed ita gemini excludunē, ut alter ſit maior, alter minor, & } ſic { tandem } ut { in monſtrum degeneret, q minor nouiſſime } id eſt ultimo { prouenit }

Pariunt magna ex parte bina oua, quæ ſpecie columbacea continentur omnia, ut palumbes,

ut turtur,

ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turturi. columbæ omni tempore vt dictum eſt, pariunt: turtur & palumbes vere, nec pluſquam bis, atque ita, ſi prior fœtus corruptus eſt. frangunt enim oua mares auium complures. ſed quanuis tria interdum pepererint oua, nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam vnum tantum. Reliquum ouum ſemper irritum eſt, quod urinum uocant. aues magna ex parte anniculæ nequet generare. omnes uero cum parere incepere, ſemper fere oua continent, quanquam in nonnullis facile ob exilitatem uideri non poſſunt. columbæ magna ex parte marem, & fœminam generant, priorem marem, poſteriorem fœminam. & cum pepererint primum ouum, uno interpoſito die, ſecundum pariunt.

Cum egiſſet de ouatione gallinarum, nunc agit de columbaceorum ouatione binaria, & dicit { Pariunt magna ex parte bina oua } animalia ſcilicet { quæ ſpecie columbacea continentur, ut palumbes } ipſa ſcilicet torquata { ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turtur } .i. ſed ſi reperiūtur palumbes, & turtur, quæ ex ſui ſpecie plurimum terna pariant { columbæ } .ſ. domeſticæ { omni tempore ut dictum eſt pariunt, turtur & palumbes uere nec pluſquam bis, atque ita } bis ſcilicet { ſi prior fœtus corruptus eſt } .i. ſi prima oua caſu rumpantur. ſic igitur patet palumbes, & turtures quandoque ex ſpecie ſua plurimum terna oua parere: & nunquam bis in anno, niſi prima oua caſu rumpātur, & aſſignat rationem quare rumpantur aliquando ex parte marium, qui nonnunquam oua frangunt, & dicit { frangunt enim oua mares auium complures } deinde narrat quæ terna pariant in columbaceo genere, non excludere tamen niſi duo, aliquando niſi unum, & dicit { ſed quāuis } .ſ. columbæ { tria interdum pepererint oua nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam unum tantum, reliquum ouum ſemper irritum eſt, quod urinum uocant } Tertium enim ouum ſemper urinum eſſe oſtendit experientia. puto urinum dici ab ὀυρέω uerbo greco, qm̄ ex eo non pullus, ſed aliquid euenit ſimile urinæ liquidæ. Deinde narrat aues, quæ non tranſierint annum, plurimum non generare, & dicit { aues magna ex parte anniculæ } .i. quę nō trāſierint annum { nequeunt generare } & dixit { magna ex parte } quoniam ut teſtatur Albertus, columba quæ initio ueris oritur, autumno eiuſdem anni parit potiſſimum ſi tempus, & regio fuerint calida, & paſcua copioſa. de qua re poſtea diſſerēdum. Deinde narrat omnes ferè aues ab incepto partu intra ſe habere oua, & dicit { omnes uero } .ſ. aues { cum parere incepere ſemper ferè oua continent } .ſ. intra ſe. edunt enim unum uel duo, & alia intra ſe continent { quanquam in nonnullis ob exilitatem non facile uideri poſſunt } deinde narrat columbas perſæpe marem & fœminam generare. ſ. uno incubitu, prius tamen excludere marem quam fœminam, & dicit { columbę magna ex parte marem & fœminam generant } .ſ. uno incubitu { priorē marem, poſteriorem fœminam } deinde narrat unum diem interponi in fœtu ouorum, & dicit { & cum pepererint primum ouum, uno interpoſito die ſecundum pariunt }

Incubant ambo viciſſim, interdiu mas, noctu fœmina, concoquunt, atque aperiunt citra diem viceſimum ouum, quod prius ediderint. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt, & fouent prolem ambo ad certum tempus eodem modo, quo oua. fœmina in opere ſobolis acerbior mare eſt, vt cæteris quoque a partu euenit animalibus. pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies. Aegyptiæ vero & duodecies. coeunt intra annum columbæ, quippe quæ ſemeſtres noſſe incipiant venerem.

Cum egiſſet de columbarum ouatione binaria, nunc agit de columbarum incubatione, & dicit { Incubant ambo } .ſ. mas & fœmina columbacei generis { uiciſſim, interdiu mas, noctu fœmina } Deinde de tempore excluſionis, dicit mas & fœmina columbacei generis { concoquunt } .i. maturant { atque aperiunt ouū, quod prius ediderint citra diem uiceſimū } & { perforant ouum } .ſ. illud qđ maturauerunt { pridie eius diei, quo pullum excludunt } .i. die, qui pręcedit diem excluſionis. Albertus hic dicit, primum quidem ouum in utero completur ſeptem diebus, poſtea incubaē quatuordecim diebus, q omnes ſunt dies uiginti & unus & tunc finditur ouum & exit pullus, & in fiſſura oui primo columba parua quę intra ouum continetur, penetrat teſtam anteriore roſtro, ubi teſta eleuatur ad magnitudinem grani tritici. demum findit eam omnino, & exit pullus. Quæ uero Ariſtoteles dixerit appertiſſima ſunt. cum dixiſſet de incubitu & excluſione, ſubſidit de fotione, & dicit { & fouēt } .i. & poſtquam excluſi ſunt pulli { ambo } ſcilicet mas & fœmina calefaciunt { prolem } .i. pullos tenellos { ad certum tempus } .i. quouſque ſicceſcant { eodem modo, quo oua } ſcilicet incubarunt quia uiciſſim nūc mas, nunc fœmina calefacit. Deinde narrat animalia poſt partum in fœmineo ſexu eſſe acerbiora maribus, & dicit { fœmina in opere ſobolis } ſcilicet tam fouendæ, quam cubandæ, ēt in cuſtodia { acerbior mare eſt ut cæteris quoque a partu } .i. poſt partum, & ꝓpter partum { euenit animalibus } Deinde de numero partuum agens aſſerit decies in anno colūbas parere, aliquas undecies Aegyptias etiam duodecies & ait { pariunt } ſcilicet columbæ { decies anno nonnullæ etiam undecies, Aegyptiæ uero, & duodecies } deinde narrat columbas ſemeſtres incipere coire, & dicit { coeunt intra annum columbæ quippe } non omnes, ſed { quæ ſemeſtres } id eſt quæ in ſex menſibus { noſſe incipiant uenerem } ſunt autem quæ oriuntur initio ueris. nam hæ autumno noſcunt uenerem. *Albertus.*

Palumbes, & turtures etiam trimeſtres coire fœtificareque aliqui referunt, argumento quod larga eorum copia ſit. gerunt vterum decem & quatuor diebus, ac totidem aliјs incubant, & totidem aliјs fœtus ita uolucer ſit, atque perficitur, vt vix poſſit apprehendi. vita palumbium vel ad quadraginta annos durare exiſtimatur. perdicum ampliuſquam ſexdecim. columba citra dies triginta prole expedita ſuperiore, parit.

Conſequenter narrat palumbes, & turtures trimeſtres coire & opinione aliquorum etiam prolificare, & dicit { Palumbes, & turtures etiā trimeſtres coire, fœtificareq; aliq referūt, argumento quod larga eorum copia ſit } tunc colligens tempus uniuerſum totius generatiōis narrat quatuordecim diebus gerere cōceptum columbaceum genus, & quatuordecim incubare, & quatuordecim prolem educare, & dicit { gerūt uterum decem & quatuor diebus, ac totidem aliјs incubant, & totidem aliјs fœtus perficitur, atque ita uolucer ſit, ut uix poſſit apprehendi } uolat enim celeriter, ac fortiter. Tūc de annis uitę narrat palumbes uiuere quadraginta annos putari, perdices uiuere ſupra ſedecim annos, & dicit { uita palumbium uel } id eſt etiam { ad quadraginta annos durare exiſtimatur. perdicum amplius quam ſedecim } id eſt ſupra ſedecim annos. ſunt qui loco perdicum legunt palumbellas ſylueſtres paruas, quas libro quinto Liuias appellauit interpres noſter, Ariſtoteles autem πέλειας, unde uolunt uerbum πέρδικες in uerioribus codicibus legi πέλειαι, hæc autem expoſitio ideo conſona non uidetur, quoniam Ariſto. trangreſſus eſſet de genere in genus. Albertus quoque ait ſic, dicunt autem quidam colum-

bas cauernales, quæ nigriores ſunt, & minores omnibus colū bis uiuere per quadraginta annos. & mētitur, quoniam Ariſtoteles loquitur de palumbibus torquatis quæ proprie palumbes dicuntur, & non de columbis, nec de liuijs. Verum tamē eſt id quod de perdicibus ſubiunxit, nonnulli de liuijs intellexerunt. deinde de reditu ad partum ſubdit { columba citra dies triginta ſuperiore prole expedita } atque educata { parit } rurſus oua, & procedit ad generationem rurſus, ut dictum eſt.

CAP. 5. Vultur nidificat in excelſisſimis rupibus, unde fit, ut raro nidus, & pulli uulturis cernantur. quocirca Herodotus Bryſionis rhetoris pater, uultures ex diuerſo orbe nobis incognito aduolare putauit, argumento quod nemo nidum uidiſſet uulturis, & quod multi exercitum ſequentes repente appareant.

Cum egiſſet de nidificatione, & partu columbacei generis, nunc agit de uulturum nidificatione, & dicit { Vultur nidificat in excelſisſimis rupibus } locisque editisſimis { unde fit, ut raro nidus, & pulli uulturis cernant } tūc narrat Herodoti Bryſionis Rhetoris patris de uulturibus falſam opinionem, & dicit { quocirca Herodotus Bryſionis Rhetoris pater uultures ex diuerſo orbe nobis incognito aduolare putauit argumento quod nemo nidum uidiſſet uulturis & quod multi } .ſ. uultures { exercitum ſequentes repente appareant } ſic quidē ignoti, ut ignoretur regio, e qua uenerint. dicit Albertus hanc auem infauſtam eſſe exercitui, nam tunc exercitum ſequi ſolet, cum ſtrages, aut peſtis futura eſt, cuius cauſam inueſtigare, ut Albertus inquit, difficile eſt, licet ſit iam experimento comprobatum eam auem ſua congregatione exercitum ſequente, ſtragem indicare futuram. Non enim prouidentia futurorum in ea aue eſt, ſed ſiquid eſt, oportet aut ab odoratu eſſe, aut ex inſtinctu ſtellarum. diuinitatem enim quam huic aui attribuunt augures, difficile eſt diſquirere. de re hac nos diximus ſatis in libello de augurijs. *De uulture*

Sed quanquam difficile nidum eius alitis uideris, tamen uiſus aliquando eſt. pariunt uultures oua bina. cætera quæ carne ueſcuntur, non pluſquam ſemel anno parere, exploratum eſt. hirundo una bis anno nidificat. Pullorum hirundinis adhuc recentium oculi, ſiquis ſtimulo eos uexarit, reſaneſcunt, & cernēdi uim poſtea plane recipiūt.

Cum Herodoti opinionem de uulture narraſſet, nūc reprobat eam, & dicit { Sed quanquam difficile nidum eius alitis } id eſt eius auis, quæ eſt uultur { uideris, tamen uiſus aliquando eſt } ſcilicet in Græcia. nam ut Albertus inquit, in Germania & nidus, & pulli non raro ſpectantur. & nos etiam in regione noſtra etiam uidimus. Deinde aſſerit uultures bina oua parere & dicit { pariunt uultures oua bina } nec plura, cū plura educare non poſſent. deinde narrat unum commune omnibus auibus carniuoris, & dicit, carniuora præter hirundinem ſemel tātum in anno parere, & dicit { cætera quæ carne ueſcuntur } ſcilicet aues carniuoræ { non pluſquam ſemel anno parere, exploratum eſt } excipit hirundinem, quam Philoſophus ponit, inter aues carniuoras, & dicit { hirundo una } & ſola ex auibus carniuoris { bis anno nidificat } deinde obiter narrat pullos hirundineos reſtaurare deperditos oculos, & dicit { pullorum hirundinis adhuc recentium } id eſt pullorum iuniorum adhuc exiſtentiū { oculi ſiquis ſtimulo eos uexarit } & occæcarit { reſaneſcunt, & cernendi uim poſtea plane recipiunt } ut quidam dicunt appoſitione ſola chelidoniæ herbæ.

CAP. 6. Aquilæ oua pariunt terna, ſed pullos binos excludunt, ut & uerſu, quem ad Muſæum referunt authorem, conſtat,

Treis edit, binos eliminat, educat unum.

Sed quanuis magna ex parte ſic fiat, tamen & tres uiſi aliquando ſunt pulli. alterum in educando expellunt tædio nutriendi. nam & degenerare, ac hebeteſcere aquila dicitur eo tempore, ut fœtus ferarum rapere non queat: nomenque hinc exaeti hoc eſt degenerantis aquilæ accepit. ungues etiam eius inuertuntur diebus paucis, & pennæ albeſcunt, ut merito ſuos oderit partus, ſed pullum eiectum oſſifraga excipit, atque educat.

Cum egiſſet de nidificatione uulturis, agit de partu & pullatione aquilæ, & dicit { Aquilæ oua pariunt terna, ſed pullos binos excludunt, ut & uerſu, quem ad Muſæum referunt authorem conſtat } dixit { quem ad Muſæum referunt } quoniam carmen id non ex propria mente Muſæo aſcribit. Deinde explicat illud carmen Muſæo dicatum de aquilis, & earum partu, & dicit.

ὅς τρία μὲν τίκτει δύοδ᾽ ἐκλέπει ἕνδ᾽ ἀλεγίζει.

Id eſt.

Treis edit, binos eliminat, & educat unum.

Deinde narrat aliquando uiſos eſſe tres pullos aliquarum aquilarum, & dicit { Sed quanuis magna ex parte ſic fiat, tamen & tres uiſi aliquando ſunt pulli } deinde narrat aquilam pellere e nido tertium pullum, & dicit { alterum } .ſ. tertium { in educando expellunt tædio nutriendi } cuius rationem affert, & dicit { nam & degenerare, & hebeteſcere aquila dicitur eo tempore } .ſ. quo educat pullos, adeo habeteſcit { ut fœtus ferarū } & cæteras aues { rapere } .i. uenari { non queat } deinde narrat nomen aquilæ tunc temporis degenerantis. & dicit { nomenque hinc } .ſ. aquilæ tunc temporis degeneranti { exaeti hoc eſt degenerantis aquilæ accipit } quæ uerba ego non inueni in codicibus græcis, ſed puto eſſe addita ab interprete. nam exaetus aquila exaquilata id eſt degener facta a ꝓpria uirtute interpretatur. ſiquidem per id tempus creditur aquilam uirtute minui adeo ut uenari nequaquam posſit. Deinde reddit aliam rationem, quare aquila per id tempus odio habeat ſuos pullos, & dicit { ungues etiam eius } .ſ. per id tēpus { inuertuntur diebus paucis } .i. in breui tempore dum cubat, ungues incuruantur { & pennæ albeſcunt, ut merito } .ſ. per id tempus { ſuos oderit partus } ergo non ab ratione pellit e nido tertium pullum. Deinde narra oſſifragam nutrire pullum aquilæ eiectum, & dicit { ſed pullum eiectum } .ſ. ab aquila { oſſifraga excipit atque educat } oſſifraga græce φήνη, latine fulica. etiam eſt oſſifraga de genere aquilarum, parua & nigra hæc enim nutrit eum pullum, quem aquila pellit. addit Albertus ex farma, pullum aquilæ poſtquam educatus eſt ab oſſifraga, & poteſt uolare, deuorare alūnos oſſifragæ.

Incubat aquila tricenis diebus, & cæteris quoque magnis alitibus tempus incubandi tantundem a natura ſtatutum eſt, ut anſeri, & tardæ, mediocribus uiceni proficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo. Pariunt milui bina magna ex parte. interdum tamen & terna. totidemque excludunt pullos. ſed qui ætolius nuncupatur uel quaternos aliquando excludit.

Conſequenter narrat incubationem aquilarum triginta dierum, ut magnarum uolucrum eſſe, & dicit { Incubat aquila tricenis diebus, & cæteris quoque magnis alitibus tempus incubandi tantundem a natura ſtatutū eſt, ut anſeri, & tardæ } Albertus per tardam cygnum expoſuit, & non recte exponit. dicitur enim Tarda græce ὠτίς. modo Aelianus ſic ait, otides perdicum ſimiles ſunt: Obeſitate autem, corporiſque pondere parum ſe alis attollunt, quapp canibus ſe obnoxias quodammodo cognoſcentes, ad eorum latratum extemplo proripiunt ſeſe latitantes inter fructices. præterea equis eas ſo-

licitari argumentum eſt, ſi eos tranſeuntes uiderint, prope accedere, attonitaſque contemplari. Plinius uero ſic, otidas græci uocāt, quas Hiſpani aues tardas dicunt. Deinde narrat tempus incubandi in mediocribus auibus, & dicit { mediocribus } .ſ. auibus { uiceni } .ſ. dies { perficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo } accipiter adunca auis eſt, quæ coturnices uenari & quæ aſtur dicitur. utraque enim accipiter uocari ſolet apud authores. Miluus, ſiue miluius, rapacisſimus auiū cadauerumque adſectator. eorum uenationem primus demōſtrauit Alſonſus Rex Neapolitanus patrum noſtrorum memoria, commiſſa in aere falconum cum eis pugna. Tunc de partu milui ſubdit { pariunt milui bina magna ex parte, interdum tamen & terna, totidemque excludunt pullos ſed } miluus, { qui Aetolius nuucupatur uel } .i. etiam { quaternos aliquando excludit. de miluo ætolio ut arbitror, Aelianus ſic ſcribit. mas in hoc genere non inuenitur. fœmina tantum auſtro, aut euro ſeſe pandens concipit non oua, ſed pullos parit. Sed an hæc uera ſint, poſterius differendum, illud modo ſatis ſit ætolium eſſe generis milui, ſunt enim milui tres ſpecies, ut alias dicemus. Albertus qui aſſerit ætolium eſſe ſpeciei accipitris, non recte autumat. *Aetolius*

Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt, parit uerum etiam plura. Incubat autem uiginti diebus. & pullos nido expellit, quod idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numeroſior eſt, unum ſepe eijciūt.

Cum egiſſet de fœtura milui, nunc de fœtura, & incubatu corui, & dicit { Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt parit, uerum etiam plura. Incubat autem uiginti diebus } deinde narrat coruum expellere pullitiem ex nido, & dicit { & pullos nido expellit } etiam aſſerit, uolucres, quibus numeroſior ſit partus, ſæpe unum pullum eijcere, & dicit { qđ idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numeroſior eſt unum ſæpe eijciunt.

Genera aquilarum non æque omnia prolem faſtidiunt. ſed difficilior in alendo una, pygargo eſt benignior, quæ tota nigricat colore. nam omnes fere alites, quibus ungues adunci, pullos cum primum prouolandi facultas fuerit, nido expellunt, percutienteſque cogunt diſcedere. & cæteræ quoque aues maxima fere ſui parte ut dictum eſt, idem hoc faciunt, cumque enutrierint, nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquandiu prouidet, quippe quæ uolantes iam ſuos pullos, paſcens ipſa comiter eſt.

Conſequenter redit ad agendum de aquilis ea, quæ non egit, & dicit { Genera aquilarum non æque omnia prolem faſtidiunt } .i. non oīa ſimiliter dolent in nutriendis pullis { ſed difficilior in alendo una } & ſola { pygargo eſt } id eſt ut Theodorus inquit albicauda, quoniam albam habet caudam { benignior } uero in alendo, eſt { quæ tota nigricat colore } fortaſſe quæ ſuperius dicta eſt oſſifraga cuius rationē affert per quodam proloquium, quod eſt aues omnes aduncis unguibus pullos adultos eijcere, & dicit { nā omnes fere alites } .i. aues { quibus ungues adunci } .ſ. ſunt { pullos cum primum prouolandi facultas fuerit nido expellunt, percutienteſque cogunt diſcedere } deinde amplificando ſermonem dicit { & cęteræ quoque aues maxima fere ſui parte ut dictum eſt, idem hoc faciūt, cumque } .i. & cum { enutrierint, nihil præterea } id eſt amplius { adhibent curæ } deinde excipit cornicem, q̃ ſola inter aues etiam euolationem e nido pullorum habet curā cæteræ omnino negligunt, & dicit { excepta cornice, quæ aliquandiu } id eſt, quæ per magnum tempus poſt euolationem { prouidet quippe quæ uolantes iam ſuos pullos ipſa comiter paſcens eſt } & nutriens. Coruix enim uolat cum eis, & dat eis *Pygargo Albicauda* *Tarda Auis*

cibum Albertus ſua obſeruatione, & Auicennæ, & quorundam aucupū aſſerit accipitres, quos uocant aſtures, & ſparuerios pullos ſuos uolātes enutrire uno mēſe poſtea ſe ab eis retrahere, docereque illos capere aues, ferendo eis uiuas aues, quas dimittentes concitant ad capiendum, quos cū agnoſcūt, poſſe uenari derelinquunt. *Albertus.*

CAP. 7. Cuculus ex accipitre fieri immutata figura, a nonnullis putatur. quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui ſimilis eſt non aſpicitur. Sed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cum primum uocem emiſit cuculus, niſi perquam paucis diebus. Ipſe autem breui tempore æſtatis uiſus, hyeme nō cernitur.

Conſequenter agit de cuculo, & dicit { Cuculus ex accipitre fieri immutata } .i. trāslata { figura, a nōnullis putatur } deinde affert rationem eorum, & dicit { quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui ſimilis eſt, non aſpicitur } non enim accipiter ſparuerius aſpicitur ſimul cum cuculo. Deinde refellit hanc opinionem, & oſtendit falſo putari circulum ex accipitre ſparuerio fieri & dicit { ſed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur } quoniam nec accipitres aſtures { cum primum uocem emiſit cuculus niſi perquam paucis diebus } nam cuculus apparere incipit martio, & tūc nullus accipiter apparet, niſi paucis diebus ultimis martij. Deinde quo tempore appareat cuculus exponit, & dicit { ipſe aūt breui tempore æſtatis uiſus, hyeme non cernitur } per quę patet cuculum non eſſe accipitrem ſparuerium, propterea quia apparente cuculo, non apparet ſparuerius, quoniam pari ratione cuculus fieret ex omni accipitre, cum apparente cuculo nullus accipiter cernatur, nec aſtur, nec ſparuerius. Inſuper ex uerbis Ariſtotelis colligitur alia ratio, quoniam cum incipit cuculus apparere, etiam ſparuerius aliquot diebus apparet. ergo falſum eſt argumentum eorum.

Eſt hic neque aduncis unguibus, ut accipiter, neque capite accipitri ſimilis. ſed ea utraque parte columbum potius quam accipitrem repręſentat. nec alio quam colore imitatur accipitrem. Niſi quod accipiter maculis diſtinguitur ceu lineis: cuculus uelut punctis. magnitudo atque uolatus ſimilis accipitri minimo, qui magna ex parte per id tempus non cernitur. nam uel ambo una uiſi aliquando ſunt. Quinetiam ab accipitre interimi cuculus uiſus eſt, quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere. pullos cuculi nemo ſe ait uidiſſe, parit tamē. uerum non in nido, quem ipſe fecerit. Sed interdū in nidis minorum auiū & oua, quę aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbiū petit, quorum & ipſorum oua eſu abſumens, ſua relinquit. parit maiore ex parte ſingula oua, raro bina, curucæ quoque in nido parit. fouet illa & excludit, & educat, quo quidem præcipue tempore & pinguis, & grati ſaporis pullus cuculi eſt. pulli etiam accipitrum ſuaues ualde, pingueſque efficiuntur. genus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelſis, præruptiſque aſſolet.

Asſignat ſecundam rationem contra eos, qui cuculum accipitrem eſſe putarunt, & dicit { Eſt hic neque aduncis unguibus ut accipiter, neque capite accipitri ſimilis. Sed ea utraque parte } .ſ. pedibus & capite { columbum potius quam accipitrem repræſentat } igitur cuculus non eſt accipiter. Deinde narrat in quo cuculus eſt ſimilis accipitri, & in quo disſimilis,

ut colligat aliud argumētum contra opinionem,& dicit { nec alio quam colore imitatur accipitrem } nec in colore omnino, cuius expoſitionem narrat,& dicit { niſi quod accipiter maculis diſtinguitur,ceu lineis } .i.in longum tractis { cuculus } maculis { uelut punctis } eſt enim cuculus punctim maculatus. Deinde ſubſcribit alias ſimilitudines,& repetit primum argumentum quod pro opinione narrauerat,& dicit { magnitudo atque uolatus ſimilis accipitrum minimo } eſt,& repetens primum argumentum quod pro opinione narrauerat, dicit { qui } .ſ.accipiter minimus { magna ex parte per id tempus non cernitur quo cuculus apparet } dico { magna ex parte, nam uel } .i.etiam { una uiſi aliquando ſunt } .ſ.cuculus & accipiter minor. quo uero ad uerba attinet,minimus accipiter, ut exponit Epheſius in ſcholijs,eſt ſparuerius.falcos & aſtures dicit etiam accipitres Philoſophus, fortaſſe illos a falcatura unguium, hos a patria, ut puto, nominatos. demum aſſignat, ultimum argumentum contra opinionem, & dicit { quinetiam ab accipitre interimi cuculus uiſus eſt quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere } ex hoc argui poſſunt illi qui dicunt cuculnm & accipitrem eſſe unius generis. Deinde agens de pullis aſſerit neminem uidiſſe pullos cuculi ſe dicere, & de nido ait cuculum in alienis nidis palumbium maxime fœtare, deuoratis ouis quæ in nidis repererit,& dicit { pullos cuculi nemo ſe ait uidiſſe,parit tamen } alioquin eſſet ingenitus, aut ex putri materia genitus { uerum non in nido, quem ipſe fecerit. ſed interdum in nidis minorum auium, & oua, quæ aliena reperit, edit maxime uero nidos palumbium petit, quorum & ipſorum oua eſu abſumens ſua relinquit. tunc de numero ouorum interponit, & dicit { parit maiore ex parte ſingula oua,raro bina } deinde rediens ad nidificationem cuculi, dicit { curucæ quoque in nido parit } quæ.ſ.curuca { fouet illa } cuculi oua.ſ. { & excludit,& educat } .ſ.pullos cuculi excluſos,& addit duo obiter,alterum de pullis cuculi,& dicit { quo quidem præcipue tēpore } quo.ſ.in nido pullus cuculi inuentus eſt { & pinguis,& grati ſaporis pullus cuculi eſt } alterū uero de pullis accipitrum, & aſſerit pullos accipitrum.ſ. tam maiorum quam minorum ad ueſcendum eſſe ſuaues,& in Calabria comedi,& ī Græcia,& dicit { pulli etiam accipitrum } ſcilicet tam maiorum quam minorum ad ueſcendum } ſuaues ualde pingueſque efficiunt̃ }

De nidificatiōe cuculi.

animaduerte tamen in hoc eodem libro Ariſtotelem contrarium dixiſſe eius,quod hic ait de nidificatione cuculi,dixit enim cuculum ſaxa,& domicilia petere, in quibus nidificet, hic uero aſſerit cuculum petere nidos alienos. Albertus putat eſſe duplicem cuculum alterum maiorem qui componit̃ ex aſture & palumbo,alterum minorem qui componitur ex ſparuerio & palumbo.de primo cuculo nōnulli putant cuculum petere ſaxa,& domicilia, ut indificet nō propria nidificatione ſed aliena. nam petit ſaxa, & domicilia, in quibus columbę nidificant,ut illius oua uoret,& propria pariat, de ſecūdo cuculo Ariſtote. aſſerit eum petere nidos auiū minorum,ut in eis ſuum ouum edat.Sed pace Alberti dixerim non inuenitur cuculus maior.omnem enim cuculum Ariſtoteles ſimilem ſparuerio eſſe aſſerit & non aſturi, propterea puto bene eſſe dictum cuculum petere ſaxa,& domicilia non ut propria nidificet cura, ſed ut aliena.quæ ſic intellecta non aduerſantur.nam cuculus petit & ſaxa,& domicilia, & loca alia, in quibus aliæ aues nidificent,ut in eis etiam ſuum ouum derelinquat,& aliquando aliena oua uoret. poſſet etiam dici cuculū nidificare bifariam,propria nidificatione perraro, & ſic ſuperius Ariſtoteles locutus eſt.nidificatione uero aliena frequentius, & hoc pacto hic loquitur.

De curuca.

De curuca, ſiue de corruca Iuenalis ait.

Tu tibi tunc curuca places.

Quā oēs dicūt,eē paruā auē,ꝗ alienos pullos ꝓprios putās.nutrit ſed quæ ſit,nō eſt exploratum.aliqui intellexerūt per curucam auiculam paruam, quę imitatur cantu Philomelam, & etiam magnitudine. Alij intellexerunt cauda tremulam.ut authoritate Auicennæ utrunqꝫ probat Albertus. alij per currucam intellexerunt alaudam, ſed contra hos eſt uerbum grecū. nam curuca græce dicitur Hippolais,ſiue epilais,quoniam eſt auis fiſſipes, quæ quia nidificat in oculi concauitate, quæ eſt capitis equi mortui,dicta eſt Hippolais, hæc ruſtice ſartagnia uocatur.conſequenter agēs de nidificatione accipitrum maiorum,ut falcorum, dicit { genus eorum } .ſ.accipitrum maiorum { quoddam } ut falcorum { nidos facere procul in petris excelſis,præruptiſque aſſolet } ut narratur ab Alberto de Erodijs, quæ nidificant in parietibus montium altiſſimorum in alpibus,ad quos uix eſt acceſſus.Hoc idem ferunt de hieriſalcis,qui falcis ſnnt maiores.& quod dixit Albertus de Erodijs fortaſſe intellexit de hieriſalconibus. Erodius enim eſt de genere aquilæ,non autem falci. nec Ariſtoteles Erodios accipitres appellauit,ſed aquilas,ut alias diſſerendum eſt.

CAP.

Incubat magna auium pars,ut de columbis retuli, fœminæ mare ſuccedente. aliqui mares incubandi munus tantiſper ſubeunt, dum fœminæ intermiſſo incubitu, cibum quærunt. Anſerum fœminæ tantum incubant, quæ ut ceperunt, nunquam intermittunt, ſed perpetuo fouent incubitu aquaticæ omnes iuxta paludes, & in locis, quæ herbam habent, nidos faciunt. quo fit, ut uel occupatæ negotio incubandi, poſſint ſumere cibū. nec omnino inedia laborent. Cornicum etiam fœminæ tantum incubant, aſſidueque in opere perſeuerant. mares his cibum ſuggerunt,paſcuntque incubantes.

Conſequenter agit de incubatione auium,& dicit { Incubat magna auium pars, ut de columbis retuli, fœminæ mare ſuccedente. } hoc eſt ſucceſſiue,aliquando fœmina aliquando mas,ſed mas poſt fœminā ſuccedēdo uiciſſim.Deinde narrat quid faciant aliqui mares in ipſa incubatione.& dicit { aliqui mares incubandi munus tantiſper } id eſt tanto interim tēpore { ſubeunt dum } id eſt quanto interim { fœminæ intermiſſo incubitu, cibum quærūt } ut in compluribus paruis auibus cernitur.Deinde narrat anſerem fœminas ſolas incubare. & idem de gallinis affirmat Albertus & dicit { anſerum fœminæ tantum incubant } tantnm dico quia non mares { quæ ut inceperunt } id eſt quæ poſtquam inceperunt { nunquam intermittunt ſed perpetuo } id eſt continuo { incubitu fouent, niſi } tempore modico, cibum accipiunt, intermiſſo conſequenter agit de auium aquaticarum nidificatione,& dicit { aquaticæ omnes iuxta paludes,& in locis } .ſ.illis paludum, { quæ herbam habent,nidos faciunt } cuius rationem ſubdit { quo fit ut uel } id eſt etiam { occupatæ negotio incubandi poſſint ſumere cibum } ut uidelicet { nec omnino inedia laborent } ſunt hæ aues anates,anſeres, cygni. deinde de incubatu cornicum ſubdit { cornicum etiam fœminæ tantum incubant,aſſidueque in opere } .ſ.incubandi { perſeuerant mares his cibū ſuggerunt,paſcuntque incubantes } Albertus legit de coruis, & quidem non recte.nam Ariſtoteles in cornicibus hæc aſſerit.ſed utrum in coruorum genere ita fiat,erit alia lectio.

Palumbium fœmina incubat a poſtmeridiano incipiens, totaque nocte, & uſque ad tempus ientaculi perſeuerans. reliquo tempore, munus idem mas ſubit perdices bina ouorum receptacula faciunt, in altero mas. excludit que ſua uterque, & educat. pulli etiam ipſi ſubiguntur amare, ſtatim cum procedunt.

CAP.

Pauo uiuit annis uigintiquinque. parit maxime a trimatu, & colores pennarum uarios recipit, excludit diebus tricenis, aut paulo tardius, ſemel tantum modo anno parit oua duodecim, aut paulo pauciora, nec continuatis diebus, ſed binis ternisue interpoſitis. primiparæ octona maxime edunt, pauones etiam

etiā irrita,& ſubuētanea illa pariūt. Coeunt uere, & partus breui a coitu agit̃. Amittit pēnas cū primis arborū frōdibus.Recipit cū germine earūdē.

Conſequēter agit de palumbiū incubitu, & dicit { Palumbium fœmina incubat incipiens a tempore { pomeridiano } .i.paulo poſt meridiem { totaqꝫ nocte,& uſqꝫ ad tēpus ientaculi perſeuerans } ientaculum cibus dicitur, qui ante prandium ſumitur,quæ uulgo collatio dicit̃. Authore enim Suetonio epulas trifariam ſeu quadrifariam diuiſerunt, ut in ientacula,prandia,cænas,& comeſſationes { reliquo tempore } .ſ.die naturalis { munus idem mas ſubit } ut.ſ.a tempore ientaculi ad meridiem uſqꝫ.Deinde de perdicū incubatione,& ouorum in duobus nidis diſpartione,agens dicit { perdices bina ouorum receptacula } quaſi binos nidos { faciunt. In altero fœmina incubat,in altero mas, excluditqꝫ ſua uterque, & educat } Deinde quid mas faciat erga pullos excluſos ſubdit { pulli etiā ipſi ſubiguntur } .i. ſupponuntur coitu a mare { ſtatim cum procedunt } exponit Epheſius in ſcholijs,ſtatim excluſi.

Epheſius.

Quod cum mihi uериſimile non ſit uerbum græcum ἐξάγῃ, quod Theodorus conuertit procedunt, ego dicerem ſtatim cū mas eos exegerit.i.a cura ſua reliquerit,ſubigit.

Albertus.

Albertus autem errauit,qui retulit hæc uerba ad perdicem fœminam,& non ad pullos,dicit enim poſta illis adultis,iterū mas coit cum fœmina, & pullificat diuidendo acies ouorum ſicut prius. quod non recte exponit,nam Ariſtoteles aſſerit marem coire cū pullis poſtquam eos exegerit, & non cum fœmina, ut patet recte uerba intelligenti.Conſequenter de pauonum uita, fœtura,& incubatione agens, dicit { pauo uiuit annis uigintiquinque,parit maxime a trimatu } .i. poſt tres annos { & } etiam poſt triennium { colores pennarū uarios recipit.Excludit diebus tricenis,aut paulo tardius } Albertus aſsignans cauſam ex motu lunæ delirat. Non enim ſequitur pauonē excludere oua triginta diebus,quia luna totidem complet motum ſuum cum ſole { parit ſemel anno tantummodo oua duodecim:aut paulo pauciora,nec continuatis diebus } unum ouum poſt aliud ſine interpollatione parit { ſed binis,ternisve interpoſitis } diebus parit ſua oua.Deinde de pauonibus,quæ iuuenes adhuc pariunt, ſubdit { primparæ } .ſ.pauones { octona edunt maxime } .i.in ſummo numero. Deinde narrat pauones etiam urina oua edere, & dicit { pauones etiam irrita, & ſubuentanea illa } oua { pariunt } ut gallinæ etiā { coeunt uere,& } poſt coitū & { a coitu, partus agit̃ breui } .ſ.tēpore. Deinde de pennarū mutatione ſubdit { amittit pennas cū primis arborū frōdibus } .i.quā primū arbores incipiunt amittere folia { recipit cum germine earundem } .i. quam primum arbores folia habere incipiunt. Sunt qui dicunt pauones amittere pennas, tunc cum arbores incipiunt habere folia: reſumere uero, cum folia arborū uenerunt ad perfectū germen.& eſt opinio ridicula legenti uerba Ariſt.

Gallinis ſubijciunt incubāda oua pauonū.Quoniam mas dum fœmina incubat,aduolās ea frangit.Quā ob cauſam & ſylueſtres nōnullę aues pariunt fugiētes marē,& incubant.Subijciunt̃ gallinis maxime bina,cū plura ſuo incubitu nequeant aperire: curaqꝫ adhiberi debet, ut cibus adſit,ne deſiderio eius diſcedēs gallina intermittat fouēdi operā. Teſtes auium grandiores effici tēpore coitus certum eſt. Sed ſalaciorū cōſpectiores ſunt,ut gallinaceorū,& perdicum: temperatiorū minus. Aues ad hunc modū coeunt,geſtant,& pariunt.

Conſequenter narrat id, quod nonnulli pauonū gubernatores,faciunt pro gignēdis pauonibus,& aſsignat cauſam,& primo aſſerit pauonina oua a gallinis īcubari,& dicit { gallinis } pauonum .ſ. gubernatores { pauonum oua incubanda ſubijciunt } & reddit rationem, & dicit { quoniam mas aduolans, dum fœmina incubat ea frangit } aduolans dico,uel ut coeat cum ea,ut Albertus inquit, & ſic frangit oua præ nimio ſtrepitu,quod in coitu committitur. Vel ut ea comedat,& aſſumat, ut Epheſius in ſcholijs.Propter eandē cauſam aſſerit quaſdam aues erraticas in partu mares fugere, & dicit { quā ob cauſam & ſylueſtres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubant } ut de phaſianis rumor eſt, hæ.n.fugiunt,incubantqꝫ in abditis locis,ne mares ea oua aſſumant, aut ne iniantur a maribus,qui in coitu præ nimio ſtrepitu oua frangunt.Deinde narrat numerum pauoninorum ouorum, quæ gallinis ſubijcienda ſunt, & dicit { ſubijciuntur gallinis maxime bina } .ſ. pauonina oua { cum plura ſuo incubitu nequeant aperire } .i. excludere. Deinde affert quoddam pręceptū in tali incubitu,& dicit { curaque adhiberi debet, ut cibus adſit } gallinis pauonina oua cubantibus { ne } cibi { eius deſiderio } .i. ne fame { diſcedens gallina intermittat fouēdi } .i.cubandi { operam } eſt igitur præceptum, ut non negligatur gallina pauonina oua incubans, deinde quaſi obiter agit de teſtibus auium tēpore coitus grandeſcētibus,& dicit { teſtes auium grandiores effici tēpore coitus,certū eſt } deinde narrat quibus magis,& quibus minus grandeſcunt,& dicit { ſed ſalaciorum } .i.libidinoſiorū { conſpectiores } & maiores { ſunt,ut gallinaceorū, & perdicum. Tēperatiorū } .ſ.in coitu { minus } .ſ.conſpecti ſunt,minuſqꝫ aucti. Tūc epilogat,& dicit { aues ad hūc modū coeunt, & geſtant } .ſ.oua in uteris { & pariunt } & etiam excludunt.

CAP. 10.

Piſces haud oēs parere oua, dictū iam eſt. Genus.n.chartilagineū animal generat. reliqua oua pariunt, ſed nec chartilagines quidem fœtus ſine ouo.Pariūt.n.intra ſe oua,& augēt,atqꝫ excludūt: præterqꝫ rana,uuluas etiā piſces habēt diuerſas,ut dictū eſt.Nā qui pariūt oua,bifurcatas habēt,atqꝫ inferius poſitas.Chartilaginea uero,ea ſpecie potius habēt,qua aues.Sed intereſt,quoniā oua non iuxta præcordia omnibus,ſed infra nonnullis per ſpinā cōſiſtūt. Vnde aucta in aliū trāsferunt̃ locū.

Cū egiſſet de fœtura,& partu auium,nunc agit de fœtu piſcium,eiuſdemqꝫ inter eos diuerſitate, & uuluæ forma,& dicit primo { piſces haud omnes parere oua,dictum iam eſt } & tu intelligas appellatione piſcium omne aquatile non reſpirans. Nā alio loco piſces appellat preſſius pro ijs omnibus,qui ouipari ſunt,& non reſpirantes. Deinde aſsignans cauſam quare non omnes piſces oua pariunt,agit de fœtura chartilagineorū, & dicit { genus enim chartilagineum animal generat.Reliqua oua pariunt } ſed quia dixit chartilaginea animal parere, exponit modū,quo animal pariunt, & dicit { ſed nec chartilagineis quidem fœtus ſine ouo } intus.ſ.habetur. Cuius rationē exponit, & dicit { pariunt enim inter ſe oua, & augent } .ſ.intra ſe { atqꝫ excludunt } etiam intra ſe { præterquam rana } .ſ.marina, quæ intus,& extra parit ouū. Sed alij teſtus habent { præterquam raia } qui mihi dubio procul probabilior eſt. Nā fœtus raiæ eſſet ſpinoſus,qui edi non poſſet,niſi cū magna uuluæ nocumēto. Verum de re hac in libro de generatione animaliū dicemus. Nolo tamen te ignorare Epheſiū hic notare ranæ partum ſingularem, & nō raiæ. Deinde narrat differre inter ſe uuluas piſciū,& dicit { uuluas etiā piſces habent diuerſas,ut dictū eſt } Cuius rationem aſsignat,& dicit { nam } piſces. ſ. { qui pariunt oua,bifurcatas habent } .ſ. porrectas ad utrunqꝫ latus { atqꝫ inferius poſitas } .i. deſcendētes uerſus eum locum,qui exitus eſt. Deinde exponit chartilaginea uuluas habere ad ſimilitudinē uuluarū auiū, & dicit { chartilaginea uero ea ſpecie } .i.forma uuluas { potius habēt,qua aues } deinde aſsignat differentiā,& dicit { ſed intereſt,ꝙ oua nō iuxta præcordia omnibus } .ſ.piſcibus habentur { ſed infra } .ſ.præcordia { per ſpinām } .ſ. deſcendentia uerſus locum exitus excrementorum { conſiſtunt,unde aucta } .ſ.in eo loco { in alium transferuntur locum } .ſ. prope exitum,ut edantur in lucem fœtus ipſi.

Ouum piſcium non bicolor, ut auium: ſed unicolor omnium eſt,& plus albi trahens quam lutei tam ante quam poſtea, cum fœtus inſidet.

Deinde de ouis piſciũ unicoloribus dicit { ouũ piſciũ non bicolor, ut auiũ, ſed unicolor omniũ ẽ } eſt exponẽs quali colore unicolor ſit, dicit { & plus albi trahẽs ꝗ̃ lutei, tã ante } generatione fœtus { ꝗ̃ poſtea, cũ fœtus inſidet } & generat̃ ſemper.

Differt piſciũ generatio ex ouo ab auium generatione: eo ꝙ altero carẽt umbilico, qui ad mẽbranam teſtæ ſubditam tendat. Alterũ enim tantum, qui auibus ad uitellum fertur, habent meatũ.

Cõſequẽter declarat in quo ſit diuerſa generatio piſciũ ouiparorum ab auiũ generatione, & dicit { Differt piſciũ generatio ex ouo ab auium generatione } & aſsignans differentiã ait, piſces unũ tantum meatũ umbilicarẽ habere, nõ duos, ut aues, & dicit { eo ꝙ altero carẽt umbilico } .i. eo ꝙ oua piſcium carẽt altero umbilico { qui ad mẽbranã teſtæ ſubditã tendat. Alterũ n. tantũ habent meatũ } .ſ. umbilicarẽ { qui auibus ad uitellũ fertur } & per umbilicũ intelligit meatũ uenalẽ. & Albertus neſcio qua temeritate afferat meatũ uenalem nõ recte dici umbilicum, putans nõ dici umbilicũ, niſi eum, qui foris mittit, aut qui in aliqua re eſt medium. At Theodorus meatũ eiuſmodi uocat umbilicũ, non ſimpliciter, ſed ratione partus, in quam deſinit, quæ cum in medio ſit, umbilicus dici poteſt recte. Vnde & Horatius in epiſtolis, cũ ait promiſſum carmen iambos ad umbilicum adducerem, ad umbilicum adducere pro finire accepit. Verum de re hac ad grammaticos.

Cætera, idem ortus ex ouo, auium, & piſciũ eſt. Cum & fœtus in extremo oui naſcantur, & uenæ ſimiles ex corde inter initia proficiſcant̃, & caput, oculi, deniꝗ; partes ſuperiores principio fiant prægrandes. Increſcente etiã fœtu, humor pari modo ſubinde aſſumit̃. Demũꝗ; nihil ſupereſt, quod nõ fœtũ ſubierit, ſicut de uitello auium expoſitũ eſt.

Conſequẽter narrat, in quo conueniunt aues cũ piſcibus in fœturis, & dicit { cætera } .i. in cęteris { ortus ex ouo auium & piſciũ idem eſt } uerbũ { cætera } quo interpres uſus eſt, græca figura eſt, quaſi dicat in cæteris, & frequens eſt genere neutro, & numero multitudinis etiã apud hiſtoricos, & nonnunꝗ̃ accipitur pro ipſo uerũ, quaſi dicat, uerũ ortus ex ouo idem eſt auium, & piſcium, & exponit quomodo ortus ſit idem, & dicit { quippe cum & fœtus in extremo oui naſcantur } .i. cum fœtus exeant per extremũ oui. ſ. tam in ortu auium quam piſcium { & uenæ } .i. umbilici uel meatus uenales { ſimiles ex corde inter initia } .i. ab initio { proficiſcantur } nõ tamẽ inter fines, cum altera uena, ut dictum eſt, nõ deſinat in mẽbranam ſubditam corticis ut factũ eſt in ouo auium, ſed in oculos { & caput, oculi deniꝗ; partes ſuperiores principio fiant prægrãdes } .ſ. in utroꝗ; genere { etiam } in utroꝗ; genere { increſcẽte fœtu, humor } qui .ſ. alimẽto habetur { pari modo ſubinde aſſumitur, demũꝗ; nihil ſupereſt } de humore alimẽtario { quod nõ fœtũ ſubierit, ſicut de uitello auiũ expoſitũ eſt } humor. n. alimentarius ex toto euaneſcit, cũ generatio, mẽbrorũ formatio fuerit pfecta. Qm̃ omni ex parte in ſubſtãtiã mẽbrorũ aſſumptus ẽ.

Quinetiã umbilicus paulo a uentre inferius hęret, qui recens natis longior ſit, creſcentibus paulatim breuior reddatur, demumque ſe totum intra fœtum recondat, ut dictum de auibus eſt.

Conſequẽter de ratione umbilici agens, dicit { Quinetiam umbilicus paulo inferius a uẽtre } .i. paululũ ſub uentre { hæret } & per umbilicũ Albertus exponit pulſum cordis, quẽ quidam uocant anhelitũ, qui per uenã pulſatilẽ cõtinuatur cũ parte inferiore uentris portans pulſum & uitã ad partes inferiores. Et errauit propter translationes, nam per umbilicum intelligit meatũ uenalem, qui per uenã continuat̃ parti inferiori uentris, portans pulſum, & uitã partibus inferis. Non. n. in piſcibus eſt anhelitus. Deinde qualis ſit eiuſmodi umbilicus exponit, & dicit { qui recens } .i. nouiter { natis longior ſit, creſcẽtibus paulatim breuior reddatur, demumꝗ; ſe totum intra fœtum recondat, ut dictũ de auibus eſt } ſic igitur dum pulli ſunt parui, & incompleti, meatus eiuſmodi, qui uice umbilici ſunt, longiores habentur. Cum uero pulli creuerint, atꝗ; perfecti fuerint, motus illi contrahuntur intra corpus uerſus cor.

Albertus.

Membrana quoꝗ; eadem ouum & fœtum continet, cui membrana altera fœtum per ſe cõtinens ſubiacet. Humor autem inter membranas poſitus eſt. Ad hęc cibus in aluo ſuggeritur eodem modo piſciculis albus, quo auium pullis luteus. Figura uuluæ ex diſſectione petenda eſt.

Conſequẽter agit de mẽbrana intra ouũ fœtum cõtinẽte, & dicit { mẽbrana quoꝗ; eadẽ } ac una { ouum & fœtũ cõtinet, cui } .ſ. mẽbranæ { altera mẽbrana fœtum per ſe } .i. ſeorſum { continens ſubiacet. Humor autem } reiectus. ſ. in creatione pulli { inter } has duas { mẽbranas poſitus eſt } de eiuſmodi mẽbranis ſuperius dictũ eſt. Deinde de modo alimoniæ fœturæ intra aluum cõcordi auibus, & piſcibus, non tamen in ouorum coloribus, agens, dicit { ad hæc cibus in aluo } .i. in uẽtre matris { ſuggeritur } .i. deportatur { eodẽ modo piſciculis albus, quo auium pullis luteus } .ſ. cibus ſuggeritur. Deinde de forma uuluari piſcium aſſerit illas diſcendas eſſe ex anatomijs, & dicit { figura uuluæ } .ſ. in piſcibus { ex diſſectione } id eſt anatomia { petenda eſt } nam eo modo ſenſu conſtat.

Diſcrimen autem inter ſe, ipſi piſces oſtẽdunt, ut muſtelini, qui tum inter ſe, tum etiã a planis ratione uteri differunt. Nõnullis. n. medio uuluæ circa ſpinã oua adhęrent, quemadmodũ dictũ eſt. Vt caniculis, quæ cũ accreuerint, abſoluta ferunt̃ per uuluã biſurcẽ, annexãꝗ; ad præcordia, qũo & cæteris generis eiuſdẽ in utrãꝗ; partẽ trãsferunt̃.

Cõſequenter agit de piſciũ inter ſe differẽtia, & primo hoc accipit cõmuniter, & dicit { Diſcrimen aũt inter ſe oſtẽdunt piſces ipſi } deinde ſpeciatim agẽs de muſtelinorũ ab alijs diuerſitate, & inter ſe ipſos differẽtia, dicit { ut muſtelini } qui Lampetrę generis ſunt { qui } muſtelini { rõne uteri differũt tũ inter ſe, tum etiã a planis } qui aũt plani piſces ſint, ſuperius expoſitum eſt. ſunt. n. qui pro ſpina chartilaginẽ habẽt, ut raiæ, paſtinacæ, & reliqua: de quibus Plinius libro nono. Deinde exponit differentiã, & dicit { nonnullis. n. medio uuluæ circa ſpinã } .i. medietate accepta circa ſpinã { oua adhærẽt, quẽadmodũ dictum eſt } dico medietate accepta circa ſpinã, qm̃ oua nõ declinant ad alterũ laterũ, & aſsignat exẽplũ, & dicit { ut caniculis } quæ muſtelini generis eſſe uident̃. Et per caniculas Albertus marinos canes intelligit, quia ideo marini canes dicũtur, ꝙ caninã naturã habeant, ſintꝗ; alba, ut albi canes. Hi apud nos ruſtice piſces canes uocant̃. Sed quicquid uelit Albertus, caniculas ruſtici canoſas appellant, has exponit Plinius libro nono quas boues præcipui authores nuncupant, ꝙ ſint ingẽtis latiꝗ; corporis, natantiũ hominũ deuoratores hæ admirabili calliditate in mari noſtro graſſant̃, portusꝗ; & exculta ędificijs litora ſæpius frequẽtãt, inde occultę & quaſi torpẽtes ſimulata ſegnitia natantes adoriunt̃. Oppianus caniculã, quã homicidã bouẽ appellat, elegãtisſime deſcripſit: quæ mortiferis potius dẽtibus mordicus urinatores dilacerat ꝗ̃ deuoret. Cũ capite tantũ ſęuã caſtigatũ habeat uentrẽ, & in prælongã, ac tenuẽ exeat caudã. Canicularũ, ut hiſtorici ſcribunt, tria genera ſunt: primũ, quod inter cete poſsis cõnumerare. Reliquorũ alteri galei, alteri centrinę cognominant̃. Ambo cubitũ nõ excedũt. Sed galei colore uario, cauda aculeis denſa, ac ictu uenenati. Igit̃ utrunꝗ; genus capitur in locis limoſis, uiles ambo. Sunt, & caniculæ fluuiatiles, ſpecie quidẽ paruorũ canũ, cauda uilloſa. Deinde exponit quo nã modo oua cũ accreuerint, ferant̃, & dicit { quę } .ſ. oua { cũ accreuerint, abſoluta } .ſ. a loco, cui hærebant ferunt̃ per uuluã biſurcẽ, annexamꝗ; ad præcordia } .i. quæ mouent̃ per uuluã, quę eſt bipartita, quaſi duas cameras hñs, & eſt annexa pręcordijs: mouẽt̃ dico { qũo & cæteris generis eiuſdẽ } .ſ. muſtelini { in utranꝗ; partem transferunt̃ } .ſ. oua cũ accreuerint.

Cap.44.

De caniculis. Cap.45.

Habet tam eorũ, ꝗ̃ cæterorum muſtelini generis uulua paulo a pręcordijs inferius ueluti mammas albidas, quæ non niſi grauidis habeantur.

Conſequenter agit ſpeciatim de uuluis, & mammis muſtelinorum, & dicit { Vulua tam eorum } .ſ. canicularũ { quam cæterorum muſtelini generis } exiſtens { paulo inferius a præcordijs, habet } quoſdam conos, ut capita mammillarum { ueluti mammas albidas, quæ nõ niſi grauidis habeantur } & nullo alio tempore: quorum conorũ alter eſt ex uno latere uuluæ, alteri autem ex altero, ceu capita mammillarum.

Caniculæ ut raiæ teſtacea quædam gerunt, in quibus humor ad oui ſimilitudinem cõſiſtit. Figura eius teſtæ ſimilis tibiarum ligulis eſt, meatusꝗ; in teſtis fiunt capillamẽtorum ſpecie. Sed caniculis quas aliqui nebrias muſtelos appellãt, fœtus rupta dilapſaꝗ; illa teſta proueniunt rais, cum pepererint, rupta teſta, excluditur fœtus. Spinaces uero muſteli, oua ad præcordia continent ſuper mãmas, quibus, ut deſcenderint, iam abſolutis fœtus innaſcitur. Idem hic generandi modus, & uulpeculis eſt. Muſteli autem leues uocati, oua per uuluam mediam, ut caniculæ geſtant, quæ poſtea in utrunque uteri ſinum deſcendunt. Gignitur autem mox animal umbilico hærente ad uuluam, ita, ut ouo aſſumpto, partus non aliter quam in quadrupede contineri uideatur.

Conſequẽter de receptaculis ouorum canicularum & raiarum agens, & dicit { Caniculæ & raiæ teſtacea quædam gerunt } .ſ. in uulua ad formam ouorũ { in quibus } .ſ. teſtaceis { humor ad oui ſimilitudinẽ conſiſtit } & per teſtacea intelligit ſimilitudinem teſte habẽtia: nõ enim ſunt ita perdura, ut putamen oui. Deinde exponit figuram eorũ teſtaceorum, & dicit { figura eius teſtæ } qua. ſ. humor continetur { ſimilis eſt ligulis } .i. paruis linguis { tibiarum meatusꝗ; } .ſ. uenales, qui inueniuntur in eiuſmodi { teſtis } ouis ſimilibus { fiũt ſpecie capillamentorum } .i. uillorũ, qui extenduntur per ouum. Deinde agens de fœtu canicularũ, & raiarum, dicit { ſed caniculis, quas aliqui nebrias muſtelos appellant } ab hinulo. Dicuntur enim nebrię muſteli a pelle hinnuli .i. ceruuli, quę nebris dicitur { fœtus rupta, dilapſaꝗ; illa teſta proueniunt, rais cum pepererint, rupta teſta, excluditur fœtus } Deinde agens de ſpinaceorũ fœtura dicit { ſpinaces uero muſteli } ſic, ut Theodorus inquit, a ſpina, quam habẽt nuncupati { oua ad præcordia continent } .i. iuxta præcordia { ſupra mammas } ſuperius expoſitas { quibus } .ſ. ouis { ut deſcenderint } .i. quã cito deorſum mota fuerint { iam abſolutis } .ſ. a loco, cui hærebant { fœtus innaſcitur } .i. intus fit, & tandem editur. Deinde de uulpecularum fœturis amplificans ſermonem dicit { idem hic generandi modus } qui ſpinatiũ eſt { & uulpeculis eſt } .ſ. marinis de genere muſtelino: hæ ſunt, ut Plinius inquit libro nono, quę ſimili periculo glutiunt amplius uſꝗ; ad infirma lineæ, quæ facile prærodant, hamumꝗ; uorant. Deinde de muſtelis leuibus agens dicit { muſteli aũt leues } .i. ſine ſpinis { uocati oua per uuluã mediã, ut caniculę geſtãt, quę } .ſ. oua { poſtea in utrũꝗ; uteri ſinum } .i. conceptaculum { deſcendunt } cum. ſ. partus prope eſt. Tunc de ratione gignẽdi ſubdit { gignitur aũt mox animal } .ſ. fœtus poſtꝗ̃ oua deſcenderunt { umbilico hærẽte ad uuluam, ita, ut ouo aſſumpto } atꝗ; mutato in pullũ { partus nõ aliter ꝗ̃ in quadrupede contineri uideat̃ } ſic igitur oua in medio uuluæ continentur, quæ poſtea perueniunt deorſum in conceptacula, ubi funduntur, & in pullum aſſumuntur, qui umbilicũ habet oblongum uuluæ applicatũ atꝗ; hærentem, & demum eduntur, ut pulli quadrupedum. Quæ ratio docet muſtelos leues ex ouiparis in uiuiparos deſinere in fœtura.

Vulpecula quid. Cap.43.

Adhæret umbilicus ille prolixus capite altero ad partem uuluæ inferiorem, ueluti ex acetabulo annexus. Altero ad medium fœtum, qua in parte iecur eſt. Cibum, ſi reſeces fœtum, ad oui ſimilitudinem uideris, etiam ſi nõ præterea ouum habeat.

De umbilici digeſtione agens nunc, dicit { Adhæret umbilicus ille prolixus } qui ſuperius meatus uenalis appellatus eſt { capite altero ad partem uuluæ inferiorem ueluti annexus } atꝗ; proficiſcens { ex } cotyledone .i. { acetabulo. Altero } .ſ. capite { ad medium fœtũ in parte, qua iecur eſt } Deinde exponit, qualis ſit cibus, quo fœtus alitur in uulua, & dicit { cibũ, ſi reſeces fœtum } & eius interiora proſpexeris { ad oui ſimilitudinem uideris } Nam cibus in hiſce loco lutei habetur. Videris cibũ ad ſimilitudinem oui { etiam ſi non præterea } .i. amplius { ouum habeat } Sed omnino in pullum ſit aſſumptus.

Secundæ membranęꝗ; ſingulæ fœtus ſingulos modo quadrupedum continent. Caput nouæ prolis in utero adhuc, partem ſpectat ſuperiorem. Auctioris iam, & perfectioris inferiorẽ uerſus tranſfertur. Mares in lęua, fœminę dextra ingenerant̃. Atꝗ; etiã parte eadem una fœminæ & mares. Viſcera etiã, quæ fœtus habet, ut iecur, perinde atꝗ; in quadrupede reſecto magna, cruẽtaꝗ; cernunt̃.

Conſequenter agit de ſecundinis muſtelorum, & dicit { Secundæ } .i. ſecundinæ { membranæꝗ; ſingulę fœtus ſingulos modo quadrupedum cõtinent } habet enim quilibet pullus ex ouo natus ſecundinam, quaſi ſphæram propriam, intra quam continetur: modo quadrupedũ. Deinde de ſitu capitis in uteris agẽs dicit { caput nouæ prolis in utero adhuc, partem ſpectat ſuperiorẽ } caput uero prolis { auctioris iam, & perfectioris } adhuc in utero { transfertur uerſus inferiorem } Deinde narrat mares generari in parte ſiniſtra, fœminas in dextra, aliquãdo in eodem utrunꝗ; ſexum, & dicit { mares in læua, fœminæ dextra } .ſ. parte { ingenerantur. Atꝗ; etiam parte eadem } .ſ. dextra { una fœminæ & mares } .ſ. generantur. Conſequẽter agit de uiſceribus fœtus, & dicit { uiſcera etiam, quæ fœtus habet, ut iecur, perinde atꝗ; in quadrupede reſecto } .i. per anatomiam diuiſo { magna cruentaꝗ; cernuntur } cruenta, intelligas ſanguinea, ſaltem humore, qui eſt uice ſanguinis.

Omnia chartilaginea ſimul & oua parte ſuperiore circa præcordia continent cõplura, alia maiora, alia minora. Et inferiore animalia iam excluſa. Vnde fit, ut genus id piſcium ſæpius menſe & pariat, & coeat. Quippe ꝙ non uniuerſa edere ſoleat, quæ conceperit, ſed particulatim repetens ſæpe, & diu peragens, ut dum ſuperius oua contrahit, inferius coquat, atque perficiat.

Conſequenter agit de ouatione chartilagineorum in uniuerſum, & uiuipartione, & dicit { Omnia chartilaginea ſimul } duo faciunt, quorum primum exponit, & dicit { & oua parte ſuperiore cõtinent complura circa præcordia } hoc eſt unum. Deinde exponit alterum, & dicit { & } parte .ſ. { inferiore } continent { animalia iam excluſa } Deinde aſsignat cauſam, quare chartilaginea ſuperfœtãt, & dicit { unde fit, ut genus id piſcium } .ſ. chartilageneorũ { ſæpius mẽſe } uidelicet uno & eodem { & pariat, & coeat } cuius rationem aſsignat, & dicit { quippe ꝙ non uniuerſa } ſimul { edere ſoleat, quæ conceperit, Sed particulatim repetens ſæpe, & diu peragens } .ſ. nunc coitum, nunc conceptionem { ut dum ſuperius oua cõtrahit } .i. concipit { inferius coquat } .i. maturet { atꝗ; perficiat } & edat, & ſic poſtꝗ̃ ederit, coit, ut concipiat, & concipit, ut perficiat, ſic eodẽ menſe ſæpe parit, & coit. Occaſione huius rei quidam perperam uerba Ariſt. intelligentes uoluerunt chartilaginea ſingulis menſibus, & parere, & coire. Quoniam Ariſtoteles dicit hęc animalia oua ſimul contrahere, & pullos excludere. Sed perperam intellexerunt, non enim Ariſtoteles aſſerit,

Error quorundam.

hæc animalia omni menſe parere, & coire, ſed ait, hæc duo facere eo menſe, qui eſt eis idoneus in fœtura. Non enim omne tempus eſt eis in fœtura conueniens.

Cęteri muſteli fœtus ſuos ipſi & emittunt, & recipiunt intra ſe: quod idem & ſquatinæ & torpedines faciunt. Et quidē iam uiſa torpedo eſt grandis, quæ fœtus intra ſe circiter octoginta haberet. Sed ſpinax unus ex muſtelis recipere prolem ſpinæ impedimento non poteſt. Neq; uero paſtinaca, & raia ex planis recipiunt propter caudæ aſperitatē. Rana etiam ſuam nō recipit ſobolem tum capitis magnitudine, tum aculeorum impedimento. Nam ne animal quidem una hæc parit, ut dictum eſt. Diſcrimen, quo hæc inter ſe ipſa diſcrepant, & generatio ex ouo ad hunc modum eſt.

Conſequēter agit de reliquis muſtelis, & dicit { Cęteri muſteli fœtus ſuos ipſi & emittunt } .ſ. foris per partum { & recipiunt intra ſe } cum opus fuerit, ut cum timent, ne pulli uorentur ab alijs piſcibus. Cū enim timent, ne uorentur, pullos intus recipiunt, ut lateant { quod idem & ſquatinæ, & torpedines faciunt } Emittunt enim pullos, & præ timore uoratus intus ſuſcipiunt. Addit tamen differentiā aſſerens torpedinem aliquando uiſam octoginta fœtus intra ſe continere, & dicit { & quidē iam uiſa torpedo eſt grandis, quæ fœtus intra ſe circiter octoginta haberet } quod in alijs non contingit. Deinde excipit ſpinacem & raiam, & dicit, ſed { ſpinax unus ex muſtelis recipere prolem nō poteſt ſpinæ } .ſ. quę habetur in prole { impedimento. Neq; uero paſtinaca & raia ex planis recipiunt } .ſ. intus ſuam prolem { propter caudæ } quam habent { aſperitatem. Rana etiam } .ſ. marina, quæ differt a paluſtri { ſuam nō recipit ſobolem tum capitis magnitudine } quæ in ſobole eſt { tum aculeorum impedimēto } qui in ſobole ſunt { Nam ne animal quidem una } ac ſola { hæc parit: ut dictum eſt } Alij codices loco ranæ habent raiam, ſed de differentia eiuſmodi ſuperius diximus. Demum epilogat, & patet. Hic tamen uelim te non ignorare Ariſtotelem hoc quod de rana, uel raia dixit, docēntis more ſæpius repetere.

CAP. 11. Mares autē piſcium tēpore coitus meatus plenos ſeminis genitalis ita habēt, ut attritu facile ſemen ipſum effluat candidum. Meatus hi a pręcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces, patentq; eo tempore etiam imperitis ſcilicet incremento ſeminis, & turgentis faſtu libidinis. Iterdum enim ac nonnullis admodum incerti redduntur, ut de teſtibus in auium genere expoſitum eſt. Differunt inter ſe meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus, tum etiam qui maris lumbis inhærent firmis. Fœminæ mobiles ſunt, & membrana tenui continentur. Sed hæc quemadmodū ſe habeant, ex deſcriptione diſſectionum conſideranda ſunt.

Cum dixiſſet de fœturis piſcium, & de diuerſitate earum, & de forma uuluæ, nunc intendit dicere de affluentia genitalis ſeminis in piſcibus maribus fœtus tempore, quomodoq; differant genitales meatus maris & fœminæ, deq; chartilagineorū partu, & primo agit de affluētia genitalis ſeminis, & dicit { mares autem piſcium tempore coitus meatus plēnos ſeminis genitalis ita habent, ut attritu } .i. fricatione cum fœmina { facile ſemen ipſum candidum effluat } Conſequenter agens de meatibus ſeminis genitalis in piſcibus dicit { meatus hi a præcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces } .i. furcatim diuiſi in duas partes, ut in cæteris animalibus dictum eſt { patentq; eo tēpore etiā imperitis ſcilicet incremēto ſeminis & turgentis faſtu libidinis } Deinde narrat meatus ſeminales quādoq; in piſcibus propter eorų tenuitatē effugere humanū ſenſum, & dicit { interdum. n. ac nonnullis admodū incerti reddūtur, ut de teſtibus in auium genere expoſitū eſt } Interdū dicit pro tēporis ratione, ac nonnullis .i. ſecundū piſcium qualitatem, quia non omnibus id accidit, dixit { ut de teſtibus in auiū genere } quoniam teſtes auium quarundam quandoq; non cernuntur. Deinde ſecundo loco agit de differentia meatuum ſeminaliū marium, & fœminarum, & dicit { differunt inter ſe meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus } .ſ. formis, & qualitatibus { tum etiam } ſitui ac ſtabilitate, aut opercudo { q; maris lumbis inhæreant firmis, fœminis mobiles ſint, & membrana tenui continētur } Sed quoniā hæc melius ſenſu cognoſcuntur q; narratione, ideo dicit { ſed hæc quemadmodū ſe habeāt, ex deſcriptione deſſectionū } .i. anatomiarū { cōſiderāda ſunt }

Superfœtant chartilaginea genera, & ferunt utero menſibus, cum plurimum, ſenis. Sed ſæpiſſime qui ex muſtelis ſtellares uocantur, quippe qui menſe bis pariant. Initium autem coitus menſe ſeptembri eſt. Cæteri muſteli bis anno pariunt, excepta canicula, quę ſemel. Omnia in uere hæc pariunt. Squatina etiam autumno, occaſu Vergiliarum: qui partus ſecundus eſt. Primus enim uerno fit tēpore, ſed ſecundus felicior eſt. Torpedo circa autumnum. Repetunt chartilaginea litus, & uada, pelago, & alto relicto gurgite, cum tempus pariendi inſtat: ut neque tepore careant, & progeniem tutius collocent.

Conſequenter tertio agit de chartalagineorum partu, & ſuperfœtatione, & geſtatione, & dicit { Superfœtant chartilaginea genera } ut ſuperius diximus, propter cauſam aſsignatam & ferunt utero menſibus ſenis, cum plurimum } .i. quo ad fieri poteſt tempus maius. Deinde narrat qui ex muſtelis bis menſe pariant, aſſerens ſtellares muſtelos bis menſe parere, & dicit { ſed ſæpiſsime, qui ex muſtelis ſtellares uocātur. Quippe qui menſe bis pariant } Deinde de tēpore, quo incipit coitus agēs, narrat coitum muſtelorum menſe ſeptembri incipere, & dicit { initium autem coitus menſe ſeptembri eſt } Deinde de numero partuum agens aſſerit muſtelos alios bis anno parere, caniculam ſemel anno, & dicit { cęteri muſteli bis anno pariunt, excepta canicula, quæ ſemel } parit deinde de tempore partus aliquorum ſubdit { hęc omnia } quæ .ſ. dicta ſunt { in uere pariunt. Squatina } uere, & { etiam autumno, occaſu Vergiliarum, qui partus ſeccundus eſt. Primus enim uerno fit tempore, ſed ſecundus felicior eſt } Deinde ſubdit partum torpedinum, & dicit { torpedo circa autumnū } .ſ. parit. Deinde narrat loca, in quibus pariunt chartilaginea, & dicit { repetunt } id eſt quærunt { chartilaginea litus, & uada } uadum accepit pro loco maris, qui propter breuitatem aquæ pedibus tranſiri poteſt { relicto alto gurgite, & pelago } pelagus, & altus gurges idem ſunt, & accipiuntur pro profundum mari { cum tempus pariendi inſtat } Cuius rationem aſsignat, & dicit { ut } ſcilicet loca in quibus pariunt { neq; tepore careant } nam litora, & uada calidiora ſunt { & progeniem tutius collocent } Nam uoraces piſces non facile petunt litora, & uada, in quibus piſciculi pariuntur.

Piſcium cæterorū diuerſa genera coire uiſum a nemine eſt. Squatina ſola & raia hoc facere creditur, argumento cuiuſdam piſcis, qui uocatur rhinobatus. Eſt enim capite quidem, & parte priore raiæ ſimilis. Poſteriore ſquatinæ: tanquam ex eo utroq; proueniēs genere. Muſteli igitur, genusq; omne muſtelinū, ut uulpecula, ut canis, & plani, ut torpedo, raia, leuiraia, paſtinaca, modo quo diximus, gignūt animal, cū intra ſe oua pepererint.

Conſequenter

Conſequenter exponit, q; diuerſa genera piſciū inter ſe non cognoſcantur cōmiſceri, ut genus equorum, & genus aſinorū, & dicit { Piſcium cæterorum diuerſa genera coire uiſum a nemine eſt } & ſic nullus poteſt fieri mulus piſcis. Deinde facit exceptionem ſecundum fidem aliorū, & dicit { ſquatinam ſolam, & raiam hoc facere creditur } coeunt enim inuicem licet genere differant: quorum rationem affert, & dicit { argumēto cuiuſdam piſcis, qui uocatur Rhinobatus } nomen ex utroque compoſitū trahens, quaſi ſquatiraiam, uel ſquatinoraiam appelles { Eſt enim capite quidē, & parte priore raiæ ſimilis, poſteriore ſquatinæ, tanq; ex eo utroq; genere proueniens } Rhinobatos enim piſcis eſt ſquatiraia ex utriſq;, ut creditur, natus propter nominis miſturam. Nam rhinos ſquatina eſt, quę dicitur etiam fabrorum lima. Batos uero eſt raia: quaſi ſquatinoraia. Tunc epilogat, & dicit { muſteli igitur, genuſq; omne muſtelinum, ut uulpecula, ut canis, & plani } quales ſunt { ut torpedo, raia, leuiraia, paſtinaca, modo quo diximus animal gignunt, cū intra ſe oua pepererint } nam poſt partū ouorum in ſuperiore parte uuluæ animal generant in inferiore parte. Leuiraia propter cutis leuitatem differt a raia, quæ ſcabra eſt.

Rhinobatus

Leuiraia.

CAP. 12. Delphini, balænæ & reliqua cete, quę nō branchias, ſed fiſtulam habent, animal generant. Additur his priſtes, & bos. Nullum enim ex his oua habere cernitur, ſed ſtatim fœtum, ex quo redacto in formam, animal conſtat: quemadmodū homo, & quadrupedes, quæ animal pariunt. Delphini ſinguli magna ex parte edunt. Interdū tamen & binos. Balænæ uel binos cum plurimum: quæ magna ex parte uel ſingulos procreant. Idem & Tirſioni partus, qui delphino. Similis hic paruo delphino eſt, naſcēs in ponto. Sed intereſt, quod Tirſio minor ſit, dorſo ampliore, colore cęruleo. Complures tamē eum genus eſſe delphini opinantur. Spirant quæ fiſtulam habent omnia: & recipiunt aerem. Haud n. carent pulmone. Et quidem uiſus delphinus eſt dormire, roſtro emerſo, & ſtertere.

Conſequenter agit de partu, & pullorum numero piſcium uiuiparorū, delphino, balæna, uitulo marino, & reliquis, quę cete appellātur, & dicit { Delphini, balænæ } quę phalænæ dicūtur græce { & reliqua cete, quæ non branchias habent } quibus trahant, & euomant aquam { ſed fiſtulā } quod eſt membrum anhelitus, quo ſpirant { animal generant, additur his priſtes, & bos. Nullū enim ex his oua habere } .ſ. prius { cernitur, ſed ſtatim fœtū } nulla generatione oui præpoſita { ex quo } .ſ. fœtu { redacto in formam } & perfecto, ac completo { animal conſtat } & paritur { quemadmodum homo, & quadrupedes, quę animal pariunt } Priſtis, quam aliqui male piſtrim ſcribunt literis perperam tranſlatis, piſcis eſt longisſimus, atq; anguſti corporis. Vnde Plinius ſcribit priſtes in mari Indico ducentum cubitorum eſſe, balænas quaternum iugerum. hic etiam ſcylla maris monſtrum dicitur, de quo Virgilius,

Priſtis quid

Prima hominis facies, & pulchro pectore uirgo
Pubetenus, poſtrema immani corpore priſtis.

Dicta priſtis a ſectione undarum. Scindunt enim mirū in modum fluctus propter tenuitatem. Græci πρίσιν ſectionem, πριστὴν ſectorem dicūt, uulgo priſtis ſcribitur: ſed priſtes ſcribi deberet. Conſequenter agens de partu delphinorum, dicit { delphini ſingulos magna ex parte edunt, interdum tamē & binos. Balænæ uel } .i. etiam { binos cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { quæ magna ex parte uel } .i. etiam { ſingulos procreant } Deinde amplificans ſermonem ſubdit { idem partus, qui delphino eſt, Tirſioni } habetur, quæ phocæna dicitur { ſimilis hic paruo delphino eſt naſcens in ponto } nō tamen eſt delphinus. Et ideo ſubdit in quo differat Tirſio a delphino, & dicit { ſed intereſt q; tirſio minor ſit } .ſ. delphino { dorſo ampliore } id eſt latiore q; dorſum delphini ſit, { colore cæruleo } Phocæna igitur piſcis minor delphino eſt, illi ſimilis, qui latine Tirſio dicitur, quem quidam imperiti paruam eſſe phocam .i. uitulum marinum crediderunt. Sed tamē, ut Ariſtoteles inquit { complures eum } .ſ. tirſionem { genus eſſe delphini opinantur } Deinde de eorū ſpiratione agens aſſerit piſces fiſtula munitos ſpirare, quoniam fiſtula muniti nō carent pulmone, & dicit { ſpirant } .ſ. aquatilia { omnia quæ fiſtulam habēt, & recipiunt aerem } ac emittunt. Cuius rationē affert, & dicit { haud enim carēt pulmone } Deinde idem probat obſeruatione ex eo quia uiſum eſt delphinum roſtro emerſo dormire & ſtertere, quod non ſine ſpiratione agitur, & dicit { & quidem uiſus delphinus eſt dormire roſtro emerſo } ideſt eleuato ſupra aquam { ac ſtertere } quod nequaquam ſine ſpiratione fieri poteſt. Quare piſces fiſtula muniti ſpirant.

Lac & Delphinus habet, & Tirſio, quo ſuos nutriunt fœtus: geſtantq; eoſdem infirmos infantia. Adoleſcit celerius proles Delphini, quippe quæ annis decem ad ſummam perueniat magnitudinem. Geſtatur utero decem mēſibus. Partus Delphinis ęſtate, nec ullo tēpore alio agitur. Fit etiam, ut Delphini tricenis diebus occultētur, & lateant circa ortum canis ſyderis. Adultos etiā fœtus diu comitantur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali eſt. Viuit annis cōpluribus. Conſtitit enim nōnullos uixiſſe annis uiginti quinq;. Alios etiam triginta, quod cognitum eſt pręciſa a piſcatoribus cauda, ut quos ita reddidiſſent mari, captos item agnoſcerent, & temporis ſpatium ſcirent.

Geſtant. εἰσδέχονται. Amittunt. Cubant. Infirmos infantia. τέκνα μικρὰ ὄντα. Natos paruos exiſtentes.

Cum dixiſſet de ſpiratione, nunc de lacte delphini, & Tirſionis, & aſſerit Delphinum, & Tirſionem lac habere, & dicit { Lac & delphinus habet, & Tirſio, quo ſuos nutriunt fœtus: geſtantq; eoſdem infirmos infantia } Verbum geſtant græce eſt, εἰσδέχονται, latine tum amittunt, tum cubant, uerbum autem infirmos infantia, græce eſt, τέκνα μικρὰ ὄντα, latine filios paruos exiſtentes. Quaſi dicat delphinum & tirſionem habere lac, quo nutriunt fœtus ſuos, & quo toto tempore, quo parui ſunt: continuo gerunt poſt ſe: ueluti gallina pullos. Infirmos infantia pro pueris accepit. Nam pueri propter infantiam debiles, ac infirmi ſunt. Cōſequenter de adoloſcentia celeri delphinorum agens dicit { adoleſcit celerius proles delphini, quippe quæ annis decem ad ſummam proueniat magnitudinē } quæ ſuæ naturæ conuenit, tūc de geſtatione in utero ſubdit { geſtatur utero } proles .ſ. { decem menſibus } inſuper & de parte dicit { partus delphinis æſtate, nec ullo tempore alio agitur } & de latentia quoq; inquit { fit etiā, ut delphini tricenis diebus occultentur, & lateant circa ortum canis ſyderis } per id enim tempus compertum eſt delphinos triginta diebus latere. Inſuper de delphinorū erga fœtus charitate ſubdit { adultos etiam fœtus diu comitantur } quoniā .ſ. { magna erga gnatos } .i. filios { charitas in hoc animali eſt } Tunc de annis uitæ aſſerit delphinum annis uiginti quinq; uiuere, & etiam triginta, & dicit { uiuit annis compluribus, conſtitit enim } .ſ. piſcatoribus { nonnullos uixiſſe annis uigintiquinq;: alios etiam triginta } Deinde narrat piſcatores præcidiſſe caudam delphino, ut uitæ longitudinem explorarent, & dicit { quod cognitum eſt præciſa a piſcatoribus cauda, ut quos ita reddidiſſent mari, captos item agnoſcerent, & temporis ſpatium ſcirent }

Vitulus marinus generis ambigui eſt. Nam & mari degit, quanquam humorem non recipit, ſed ſpirat, ac dormit, & egreſſus in terram, parit in litore, ut terreſtre. Sed quoniam plus temporis mari, quā terra immoretur, cibumq; ex humore petat, ideo in aquaticis de eo narrandum eſt. Ergo hic,

animal & concipit ſtatim intra ſe, & parit. Secundas quoq; emittit, & lac reddit modo pecudũ. Parit ſingulos, aut geminos, & cum plurimum, tres. Mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu quadrupedum. parit, ut homo, omni tempore, ſed maxime cum primis capris. Prolem circa duodecimum diem a partu deducit in mare ſubinde aſſuefaciens. Illa decliuis fertur, nec ambulat: cum nondũ inniti ſuis pedibus ualeat. Colligere ſe ipſe uitulus, & cõtrahere poteſt. Carne enim abundat mollisq; eſt, atque oſsibus chartilaginoſis conſtat. Interficitur difficulter, niſi eliſis temporibus capitis. Corpus enim totum carnoſum eſt. Mugitus ei in ſomno. Genitale fœminæ ſimile raiæ eſt. Omnia uero id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt. Generatio partuſque aquaticorum, quæ animal intra ſe, uel foris pariant, ita agitur.

Cum egiſſet de Delphino, & Tirſione, nunc agit de uitulo marino ambiguo inter terreſtria & aquatica & primo concludit de eo eſſe loquendum, ubi agitur de aquaticis, & dicit { Vitulus marinus generis ambigui eſt } qui dicitur græce φώκη, cuius rationem affert, & dicit { nam & mari degit, quanquam humorem } .i. aquam { non } recipit per branchias { ſed ſpirat, ac dormit } ueluti delphinus { & egreſſus in terram, parit in litore } .ſ. prope aquam { ut terreſtre } .ſ. animal. Quia igitur uitulus marinus ſpirat, dormit, ac in terra parit, animal terreſtre eſt { Sed quoniam plus temporis mari q̃ terra immoretur, cibumq; ex humore } .i. ex aqua { petat, ideo in aquaticis de eo narrandũ eſt } Tunc proſequitur de partu uituli marini, & dicit { ergo hic } .i. uitulus { animal & concipit ſtatim intra ſe } .ſ. nulla præcedente oui generatione { & parit } tunc de ſecundarum emisſione in uitulis marinis ſubdit { ſecũdas quoq; emittit } .ſ. cũ fœtu inuolutas { & lac reddit modo pecudũ } inſuper de numero partuum ait { parit ſingulos, aut geminos, & cũ plurimum } .ſ. in numero fœtuum parit { tres } ad ſummum generat. Narrat deinceps uitulum marinum duas mammas habere, & illis catulos nutrire, & dicit { mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu } .i. more { quadrupedum } .ſ. lactantium. deinde de tempore partus, dicit { parit, ut homo omni tempore } modo. ſ. ſit pręgnãs, quoniam, ut homo omni tempore coit. Exponit tamen tempus, quo maxime pariat, & dicit { ſed maxime, cũ primis capris } .i. quo tempore primũ pariunt capræ. Deinde narrat uitulum marinũ poſt duodecim dies a partu ducere in mare prolem, quæ in terra genita eſt, ut eam aſſuefaciat mari, & dicit { prolem circa duodecimũ diem a partu deducit in mare ſubinde aſſuefaciens } .i. ut eos ſubinde mari aſſueſcat. Narrat etiam primis diebus uitulum marinum pedibus nõ inniti, & dicit { illa } .ſ. proles primis diebus { decliuis fertur, nec ambulat } ſed quaſi ſerpit, quoniã { colligere ſe ipſe uitulus, & cõtrahere põt } .ſ. modo ſerpẽtis primis diebus, & aſsignat rationẽ, & dicit { carne enim abundat, mollisq; eſt, atq; oſsibus chartilaginoſis conſtat } quare eo tẽpore ſerpit. Deinde aſſerit uitulũ marinum difficulter interfici, & dicit { interficit̃ difficulter } præ mollitudine partiũ carnoſarũ. Ideo nõ interficit̃ { niſi eliſis } .i. uulneratis { tẽporibus capitis. Corpus enim totum carnoſum eſt } deinde narrat uitulum marinum mugire in ſomno, ut innuat eum longe magis mugire uigilia, & dicit { Mugitus & in ſomno } Ergo, ut ſuppleuit Epheſius, longe magis in uigilia. Deinde de genitali fœminæ uitulorum marinorũ, & dicit { genitale fœminæ ſimile eſt } genitali { raiæ } & per genitale uuluam intelligit. Cætera { uero omnia id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt } .i. aſsimilantur ſexui fœminæ humanæ. Tunc epilogat, & patet.

CAP. 13.

Piſces autẽ, qui oua pariunt, uuluam bifurcem ac inferius poſitam habent, ut dictum eſt. Pariunt oua omnes, qui ſquamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis, & qui candidi appellantur. Et qui leues præterquam anguilla. Ouum ipſum arenidum eſt, quod & ſi utero continetur, tamen detectum, & per ſe ipſum conſtare uidetur. Quia tota uulua ouis referta eſt. Itaque fit, ut in paruis quidem piſciculis, oua tantummodo gemina eſſe uideantur. Nam ob tenuitatem exiguitatemque uulua incerta in ijs eſt. De coitu piſcium ſatis dictum iam eſt.

Cũ exegiſſet de partu uituli marini, nũc agit de partu piſciũ ouiparorum, deq; ſexus fœminæ & maris diſcrimine. Agendo de partu piſcium ouiparorum, primo agit de uuluis eorum, & dicit { Piſces autem, qui oua pariunt, uuluam bifurcẽ } id eſt furcatim diuiſam in duas partes { & inferius } .ſ. ſub præcordijs { habent poſitam, ut dictũ eſt } Deinde affert proloquiũ, & dicit { pariunt oua omnes, qui ſquamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis } per lupum ſpigolam, & per mugilem capitonem, qui eſt generis mugilis, & per etelim piſcem ſquamigerum intelligit: quem ruſtici cacalonem uocant. Item { & qui candidi appellantur } candore uidelicet ſquamarum. Item { & qui leues } .i. & qui ſine ſquamis { præterquã anguilla } quæ nec ouum nec animal parit. Omnes enim eiuſmodi piſces præter anguillam ouum pariũt. Tam & ſi Albertus inter hos enumeret anguillam, quam temporibus pluuiarum in gutture oua haberi aſſerit: cuius error perſpicuus eſt, cũ anguilla, ut ſuperius dixit Ariſtoteles nec mas ſit, nec fœmina. Deinde qualitate oui piſcium agens, dicit { ouum ipſum arenidũ eſt } ut patuit { quod & ſi utero } .i. uulua cõtinetur { tamen detectũ } .i. diſcoopertum { & per ſe ipſum conſtare uidetur } & nõ alligatum uuluæ, & aſsignans cauſam, dicit { quia tota uulua } intra quam cõtinentur { ouis referta } plenaq; { eſt } propter hanc rationem aſſerit paruos piſces uuluam habere incertam propter tenuitatem, & exiguitatem, & dicit { itaq; fit, ut in paruis quidem piſciculis, oua tantummodo gemina eſſe uideãtur. Nam ob tenuitatẽ exiguitatemq; uulua incerta in ijs eſt } Præ nimia enim paruitate ouorũ diuiſio in duo tantum eſſe uidetur.

Etelis. *Cacalo.*

Sexu autem eos quoq; diſtingui apertum eſt. Pars enim piſcium maxima conſumatur mare & fœmina. De rubellione, & hiatula ambigitur. Omnes enim grauidæ capiuntur. Conſiſtunt itaq; oua per coitum in ijs, qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum: uerum etiam ſine coitu: quod argumento conſtat nonnullorum fluuiatilium. Nam phoxini ſtatim prope dixerim, cũ nati ſunt, & admodum parui adhuc, oua habent.

Conſequẽter narrat piſces ſexu diſtingui, & dicit { Sexu autem eos quoq; diſtingui apertũ eſt. Pars. n. maxima conſumatur } .i. perfecta eſt { mare, & fœmina } dixit autẽ pars maxima, quoniam { de rubellione, & hiatula ambigitur } cuius dubitationis cauſam aſsignat, & dicit { omnes enim grauidæ capiuntur } .ſ. & rubelliones, & hiatulę, modo tempus ouationis earũ iſtet. Rubellio grece ἐρυθρικὸς, aut ἐρυθρινὸς, a rubore. rubellus piſcis eſt, qui uulgo rubella dicit̃. hiatula uero græce χάννη a noſtris ruſtice dicit̃ orcana. Plinius channẽ ex ſe ipſa cõcipere narrat libro uigeſimoſecũdo, quã interpres hiatulã uocat; hæc, ut ait Atheneus, mollis eſt carnis. Tunc concludit oua pari & coitu, & ſine coitu, & dicit { cõſiſtunt itaq; oua per coitum, in ijs } .ſ. piſcibus { qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum, uerum etiam ſine coitu } cuius rationem affert, & dicit { quod argumento conſtat nonnullorum } .ſ. piſcium { fluuiatilium. Nam phoxini ſtatim prope dixerim, cum nati ſunt, & admodũ parui adhuc, oua habent } Vnde creditur phoxinos oriri ouatos, ſiue plenos ouis: dicuntur autem phoxini ruſtice coccini: qui cum ſint fluuiatiles, non ſunt grandinis magnitudinis.

Cap. ultimo. *phoxini. Coccini.*

Spargunt

Spargunt ſua oua omnes, & magnam ouorum partem, ut narratur, mares deuorant. alia pereunt in aqua: Quæ autem locis opportunis edita ſunt, hæc ſeruantur. nam ſi omnia ſeruarentur. nimia cuiuſque generis eſſet copia. nec uero hęc omnia fœcunda locantur: ſed ea certo, quibus editis mas ſemen aſperſerit genitale. ſub partu enim mas ſequens ſemen ouis aſpergit, & quæ uitale id uirus contigerit, ijs piſciculi enaſcuntur. cæteris prout ſors tulit, euenit. hoc idem & mollium genere fit, mas enim ſepia, oua quæ fœmina ediderit, perſequitur, ſuum ſemen aſpergens, quod uel in reliquis eiuſdem generis fieri ratio eſt. uerum non niſi in ſepijs hoc uiſum ad huc eſt.

Conſequenter exponit rationem quare non omnia oua piſcium ueniant ad perfectionem, & innuit diſtinctionem eorum ouorum, quæ pariunt̃, trimembrem, & dicit { Spargunt ſua oua omnes } .ſ. in mari cum pariunt { & magnam ouorũ partem ut narratur, mares } proſequendo fœminas { deuorãt alia } .ſ. oua eorum, quæ ſparguntur { pereunt in humore } tum frigore tum impetu aquarum fluctuantium. & dixit { ut narratur } quoniam ei non erat hoc omnino exploratum, ut mares. ſ. oua deuorarent. Albertus autem qui ſemper fluctuat in erroribus, quod Ariſtoteles de maribus aſſerit, ipſe de fœminis exponit, quas rurſus ſua deglutirie oua credidit. Hoc enim Ariſtoteles de maribus fatetur, non autem de fœminis. Deinde exponit ea, quæ ſeruãtur, & dicit { quæ autem } .ſ. oua { locis opportunis edita ſunt, hæc ſeruãtur } loca opportuna ſunt in quibus prę quiete & calore oua educari poſſunt. Deĩde aſſignat rationem quare non omnia oua ſint ſeruanda, & dicit { nam ſi omnia } .ſ. oua, quæ ſparguntur { ſeruarentur, nimia cuiuſque generis } piſcium { eſſet copia } & ne tu putes omnia ſeruari, quæ in locis opportunis condũtur, ſubdit { nec uero hæc omnia } .ſ. quæ in locis opportunis condũtur { fœcunda locantur, ſed ea certo, quibus editis mas ſemen aſperſerit genitale } cuius expoſitionem affert, & dicit { ſub partu enim mas ſequens } .ſ. fœminam ſemen ouis aſpergit, & quæ uirus id uitale } .i. & quæ ea genitura { contigerit, ijs, piſciculi enaſcuntur. cæteris prout ſors tulit, euenit } quoniam ſi non ſparſa fuerint, non generabuntur. ergo ut non generẽtur, forte euenit. Deinde amplificando ſuum ſermonem dicit { hoc idem & in molium genere fit, mas enim ſepia oua quæ fœmina ediderit proſequitur ſuum ſemẽ aſpergens } & adhuc ampliando ſermonem ſubdit { quod uel } id eſt etiam { in reliquis eiuſdẽ generis } ut loliginibus, & polypis { fieri ratio eſt. uerũ nõ niſi in ſepijs hoc uiſum adhuc eſt } in ſolis enĩ ſepijs uiſum eſt a maribus ſemen ouis ſuperfundi. in cæteris ratione colligitur.

Que Alb.

Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaque oua lapidum amplexibus mandant latiuſcula, & arenida. idem & cæteri faciunt. quoniam litora & tepidiora ſunt, & tutiora ne fœtus a maioribus aſſumantur. cibum ẽt præbent uberius. Vnde fit, ũt in Ponto circa Thermodontẽ amnem plurimi pariant. Eſt enim is locus tranquillus tepidus, & aquarum dulcium copioſus.

Conſequenter de gobionum partu agens dicit { Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaque oua latiuſcula, & arenida mãdãt amplexibus lapidum } id eſt locis concauis lapidum, qui quaſi amplectentes oua parta eſſe uidentur, gobiones, qui ab Ariſtotele κωβιοὶ ſiue γωβιοὶ appellãtur. pro ſquamis uariam cutem habẽt, & ualde lubricam: ſemipedalem longitudinem nõ excedunt. Sunt etiam fluuiatiles gobij ex Verbano præſertim, & Lario lacubus, qui inſignes habentur eos: & ſtrincios, & botetriſias Inſubres appellant. Deinde ampliando ſermonem, dicit { idem & cæteri } .ſ. qui ſunt gobionũ generis { faciunt } ut quos & caulinos, & catonas ruſtice appellant apud Siculos uel forte ĩtelligit idem facere cęteros piſces, qui ſunt alterius generis. & reddit cauſam, & dicit { quoniam litora & tepidiora ſunt, & tutiora ne fœtus } .ſ. gobionum aut cæterorum piſcium { a maioribus } .ſ. piſcibus { aſſumantur } atque uorentur, & aſsignat tertiam rationem, & dicit { cibum etiam } litora ipſa { prębent uberius } ex ijs cõcludit, circa Thermodõtem in Ponto maximam eſſe piſcium fœturam propter apricitatem, & pabuli copiam, & dicit { unde fit, ut in Ponto circa Thermodontem amnem plurimi pariant } etiam ex alijs generibus { eſt enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dulcium copioſus } hoc enim mõ cõuenit educationi piſciculorũ.

Piſces qui oua edunt, ſemel pariunt anno, præter fucas puſillas, quæ bis pariunt anno. differt hoc in genere mas a fœmina qui nigrior, & ſquamis amplioribus ſit. cæteri piſces oua eodem foramine uuluæ edunt.

Fuca. φυκὶς. Phycis.

Cum egiſſet de partuum locis, nunc agit de numero partuum, & dicit { Piſces, qui oua edunt, ſemel pariunt anno: pręter fucas puſillas, quæ bis pariunt anno } fuca græce φυκὶς, phycis, ſeu phycus qui piſcis puſillus, ut Plinius inquit, libro triceſimo tertio, ſaxatilium eſt. Sunt enim phycides tincarum uiridium colorem, atque effigiem referentes fuci uulgo nuncupantur, qui procerum patinas raro implent, cum inſipidiſsimi ſint. Deinde aſsignat differentiam inter marem, & fœminam fucarum, & dicit { differt hoc in genere } ſcilicet fucarũ { mas a fœmina, quod mas } ſcilicet nigrior, & ſquamis amplioribus ſit } quam fœmina. & aſsignans cõuenientiam cum alijs piſcibus, dicit { cæteri piſces oua eodem foramine uuluæ edunt } uidelicet ut fucæ puſillæ.

cap. ultimo.

Qui autem acus uocatur unus tempore pariendi utero dehiſcente, oua emittit. habet enim hic rimam quandam ſub uentre imo, ut Cæciliæ ſerpentes. a partu autem uiuit, & uulnus calleſcit. generatio ex ouo ſimili agitur modo, ſiue intus, ſiue foris eſt ouum. Summo nanque ouo innaſcitur fœtus membrana obducta. oculi primum patent grandes, & in globi ſpeciem afformati. quare conſtat non ſimiliter gigni, atque ex uermibus, ut quidam putant. Contra enim in illis euenit, ut pars inferior maior inter initia ſit, oculi & caput poſtea augeantur.

Cæciliæ ſerpentes τυφλιναὶ ὄφεις.

Cum dixiſſet cæteros piſces oua eodem uuluæ foramine edere, excipit acum, & dicit { Qui autem acus uocatur } piſcis { unus } & ſolus { tempore pariendi utero dehiſcente } id eſt ſe aperiente { oua emittit } cuius expoſitionem affert, & dicit { habet enim hic } .ſ. acus { rimam } .i. fiſſuram { quandam ſub uentre imo, ut Cæciliæ ſerpentes } & quia tu poſſes dicere acum mori in partu utero ſe aperiente, ideo dicit { a partu autem uiuit, & uulnus calleſcit } .i. cõſolidatur, & saneſcit. non ergo poſt partum acus moritur quoniam uulnus per qđ exit fœtus, ſaneſcit. Albertus, qui plerunque in errore uerſatur, quod Ariſtoteles de uentre ait, ipſe ouis attribuit, aſſerens adueniente tempore partus, in acu, quam ipſe Barbarice Balcem, ſiue blacem uocat findi oua, quæ in eius utero concepta, ſunt pulloſque exire ex eis. tempore uero cõceptus oua continuari inuicem. & non recte ait, quoniam Ariſtoteles uult ſub uentre acus eſſe fiſſuram modo cicatricis, quæ tempore partus finditur, non moritur autem, quia poſt partum calleſcit, ut de cæcilia ſerpente perſpicuum eſt, quæ ſub uentre cicatricem ſolidatam habet, quę partus tempore aperitur, & poſt partum ſolidatur, cõſequẽter de oui partione in utero agens, dicit { gene-

Quæ Alb.

Acus. Cæcilia.

ratio ex ouo ſimili agitur modo,ſiue intus ſiue foris eſt ouū }
ex quo generatio fit,& quod ſimili mō,exponit,& dicit { ſum
mo nanque ouo } ut puta in oui ſummitate { innaſcitur fœtus
membrana obducta } .i.circuncirca inuoluta,& { oculi pri-
mum patent grandes& in globi } .i.circuli { ſpeciem } .i.ſi-
militudinem { afformati } ex hoc deducit non eſſe generatio-
nem ex uermibus ſimilem generationi ex ouis, & dicit { Qua
re conſtat non ſimiliter gigni } .ſ.ex ouo { atque ex uermibus
ut quidam putauerunt } cuius ratione affert, & dicit { contra
enim in illis } .ſ.uermibus { euenit } .ſ.ut pars inferior maior
inter initia ſit oculi & caput } qui inter initia parui ſunt in uer-
mibus { poſtea augeantur }

Ouo autem rupto, fœtus uelut nucleus con-
ſtat: qui primum nullum accipit cibum, ſed oui
humore iam hauſto increſcunt, poſt nutriuntur
aquis dulcibus fluuiorum, uſque dum ſatis au-
geātur. defertur ex Ponto in Helleſpontum pur
gamentum quoddam illius maris quod nomine
phycos appellant, colore pallidum, florem algę
id eſſe alij uolunt, atque ex eo fucariam algam
prouenire.

Deinde narrat exitum pulli ex ouo, & aſſerit fœtum rupto
ouo,uelut nucleum prouenire, & dicit { Ouo autem rupto,
fœtus uelut nucleus conſtant } nucleus nucis rupto putamine
remanet nudus ſed obtectus membrana, & ſic piſciculus ru-
pto ouo conſtat { qui primum nullum acipit cibum ſed oui hu
more iam hauſto,increſcunt } .ſ. piſciculi ſaltem per aliquod
tempus { poſt nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum } prope
quos ortum habent { uſque dum ſatis augeantur } deinde de
purgamento algario ex Ponto delato quod phycos dicitur,di
cit { defertur ex Ponto in Helleſpontum purgamentum quod
dam illius maris, quod noīe phycos } .i.algæ { appellāt,colo-
re pallidū } ſed { florē algæ } & nō ipſam algam { id } .ſ.pur
gamentum { alij uolnnt atque ex eo fucariam algam proueni
re } .ſ. uolunt.eſt enim fucaria alga cibus piſciculorum,& for
taſſe fucaria ſcribi debet per/ph/ quia deducitur ab herbam,q̄
φῦκος dicitur. quaſi phycaria alga id eſt algarius flos.qui cibus
eſt piſciculorum. Videtur enim intelligere per phycariam,uel
fucariam algam florem algæ,qui cibus piſciculorum dicitur.
uerum circa uerba græca nulla eſt difficultas quoniam Ariſto
teles uocat φυκίον,quod Theodorus interp̄tatur fucariā algā.

Fit hoc æſtatis initio, eoque tum oſtreæ,
tum etiam piſciculi eius loci aluntur. purpuram
quoque, ſuum florem hinc trahere, nonnulli
exiſtimant.

Nunc exponit tempus, quo defertur eiuſmodi phycaria al-
ga,et qui piſces ea alantur,& dicit { Fit æſtatis initio,eoque tū
oſtreæ,tum etiam piſciculi eius locis aluntur } deinde narrat
nonnullos credere purpuram trahere florem ſuum ex phycio
id eſt ex alga phycaria,& dicit { purpuram quoque ſuum flo-
rem } de quo ſuperius diximus { hinc trahere nonnulli exiſti-
mant } Democritus,qui pſeudoconchylium uocat.per quę in
nuit hęc eſſe dicta ad opinionem,non autem pro ueritate.Al-
bertus in his teſtibus dicit plura errata quam uerba.nam quod
Ariſtoteles purgamentum ex Ponto delatum in Helleſpontū
uocat, Albertus credidit eſſe piſcem, quem tonzon ait uoca
re græcos.dicit etiam ex hoc animal generari,quod ceochyon
uocat in ſua barbarie.Tertio aſſerit eiuſmodi ceochyon acqri
ex piſcibus,qui ſunt in loco ſuæ pullificationis. quæ quantum
ſint aliena a uerbis Ariſtotelis,tu qui gręce & latine uerba eius
leges, facile cognoſces. Quid alga ſit,in hoc libro non eſt ex
De alga.
poſitum,uerum libro quarto Corollarij capite. DCCXIII.
ſatis dilucide exponit capite, quo exponit̄ phycos. phycos enī
non habet alia lingua nomen,ut Plinio uidetur,etiam ſi fucus
inde apud nos dictus eſſe uideatur. quoniam alga herba ſit po
tius,hic autem frutex. unde de alga aliqui breuiter tria genera
folio diſtinguūt,primum lato,ſecundum longo,quod & rubē
ſit,ultimum criſpo, quod & pelagion, & cretenſe nominatur.
quia ſpongiarij urinatores ex alto id petant circa Cretam in pe
tris copioſiſſimum.ſed de alga,pro pręſenti negotio ſatis.

Lacuſtres & fluuiatiles piſces quinto ſuæ æta- CAP. II
tis menſe, uterum geſtare magna ex parte inci-
piunt. pariunt omnes intra annum. nec ſemen
generationis ſimul omne emittunt. Sed modo
marinorum hic quoque ſemper intra ſe aliquid
plus, minusue fœminæ ouorum, mares autem
liquoris prolifici retinent, pariunt temporibus
& æſtatis.

Cum egiſſet de partu piſcium ouiparorum, & de ſexus fœ
minæ,& maris diſcrimine, nunc agit de partu, & generatio-
ne piſcium lacuſtrium,& fluuiatilium,& dicit { Lacuſtres,&
fluuiatiles piſces quinto ſuę ętatis mēſe uterum geſtare magna
ex parte incipiunt } & ut breuibus dixerim { pariunt omnes
intra annum } deinde de emisſione ſeminis, & partu ouorum
agendo,dicit { nec ſemen generationis ſimul oē } id eſt totū
mares { emittunt } nec fœminæ ſubaudi omnia oua pariunt ſi
mul { ſed modo marinorum hic } ſcilicet in lacuſtribus & flu
uiatilibus { quoque aliquid plus minusue fœminæ ouorum,
mares autem liquoris prolifici retinent } & { pariunt tem-
poribus & æſtatis }

Cyprini quinquies, aut ſexies anno, partum-
que ſiderum ratione potisſimum faciunt. ærica
ter.reliqui ſemel.edunt oua in ſtagnis fluuiorum,
& arundinetis lacuum, ut Phoxini, & percæ.
ſiluri & percæ continentem emittunt ſuum fœ-
tum, ut ranæ. Adeo enim fœtus ipſe continuo
filo ſibi cohæret, ut percæ quidem, quoniam la-
tior eſt, piſcatores in lacu arundine glomerent.
pariunt ſiluri grandiores ſtagno altiore, quippe
cum nonnulli uel trium paſſuum altitudine pa-
riant. minores breuiore contenti ſunt gurgite,
præcipue ad radices ſalicis, aut cuiuſuis arboris,
atque etiam inter arundines, & algas, & muſco-
ſam congeriem: non ſolum pares cum paribus,
ſed etiam admodum grandes cum paruis ueniunt
admotiſque meatibus, quos aliqui umbilicos uo-
cant, fœmina ouum, mas liquorem uenereum
depromit. & oua, quæ liquor ille uitalis conti-
gerit,candidiora ex templo cernuntur, maiora-
que reddi eodem die propemodum dixerim.

Conſequenter agit de cyprinorum partu,& dicit { Cypri-
ni quinquies, aut ſexies anno } ſcilicet pariunt { partumque
ſiderum ratione potisſimum faciunt } ſiderum ratione, quo-
niam apud ſtellarum apparitiones,& occultationes, & in mu-
tationibus ſex ſignorum aquilonarium,quas ſol efficit in anno Cyprin.
de Cyprinio ſuperius ſatis diximus.nam dictum eſt cyprinum
inter fluuiatiles connumeratum, palatum carnoſum pro lin-
gua habere. Deinde de partu ericæ agendo dicit { erica ter }
ſcilicet parit.erica piſcis eſt ſimilis ſardæ { reliqui } ſcilicet pi-
ſces lacuſtres,atque fluuiatiles { ſemel } ſcilicet pariunt.Dein
de de locis,in quibus pariunt agendo, dicit { edunt oua in ſta
gnis fluuiorum, & } in { arundinetis } locis { lacuum ut pho- Perca.
xini, & percæ } percæ dicunt̄ piſciculi ſaxatiles authore Pli
nio,qui ruſtice perſici,ut ſuperius expoſuimus,appellantur,aſ-
ſimilantur męnis ipſis, quæ hodie męnulę dicunt̄, nam ſub
furuas habent zonas, quibus ipſæ toto corpore ſquamoſæ,&
argenteæ diſtinguūtur, in dorſo impares eminent aculei,tenui
interſe

inter ſe membrana cōiuncti. proptera Athenæus percam ait,
ſpinis eſſe coronatam,& inſigni uarietate conſpicuam,uerum
de hac ſuperius. Deinde de ratione pariendi ſiluri & percæ a-
gens,& dicit { ſiluri & percæ continentem } .i.totum conſe-
quenter per continuationem { emittunt ſuum fœtū,ut ranæ }
quæ omnia oua pariunt conſequenter per cōtinuationem qua
ſi uno partu cuius rationem exponit,& dicit { adeo enim fœ-
tus ipſæ continuo filo cohæret } id eſt continuus eſt { ut percę
quidem } .ſ.fœtus { quoniam latior } & amplior { eſt piſca-
tores in lacu arundine glomerent } .ſ.fœtum illum,atque oua
tionem de ſiluro ſuperius uariæ fuerunt opiniones,ideo ſatis ſit
eū cōnumerari inter piſces,cuius in prolē tāta charitas ē,ut aſ-
ſumpta fœmina,mas oua ſeruet,ſæpeq́ una capit̄,dū filios ca
ptos ſubſequit̄ ut authores ſunt Ariſtoteles & Aelianus.Dein
de de locis,in quibus pariunt,agens,dicit { pariunt ſiluri gran-
diores ſtagno altiore quippe cum nonnulli uel } .i. etiā { triū
paſſuum altitudine pariant minores } .ſ.ſiluri { breuiore } .i.
minus eleuato ac minus profundo { contenti ſunt gurgite præ
cipue ad radices ſalicis,aut cuiuſuis arboris, atque ēt inter arū
dines,& algas,& muſcoſam congeriem } .i.in loco,ubi eſt cō
geries muſcoſa id eſt copia multarum herbarum. quæ dicunt̄
muſcus de quo in Dioſcoride.& exponit quales ſint,qui pariūt
in his locis,& dicit { non ſolum pares } .ſ.ſiluri { cum pari-
bus } ad hæc loca { ueniunt,ſed etiam admodum grandes cū
paruis } deinde de modo concipiendi & ſeminis emittendi a-
gens dicit { admotiſque meatibus } id eſt applicatis,& capta
tis inuicem meatibus { quos aliqui umbilicos } id eſt meatus
ſeminales { uocant } qui iuxta annum ſunt { fœmina } con
cipit, atque { depromit ouum mas liquorem uenereum } con
fricant enim ſe per hos meatus,& ſic fœmina concipit,& emit
tit ouum cōmeatu,mas uero emittit ſemen. Deinde quo nam
modo oua reddantur fœcunda,exponit,& dicit { & oua,quæ
liquor ille uitalis contigerit,candidiora eodem die propemodū
dixerim,maioraque reddi prope modum eodem die { cernun
tur } & fœcunda:ut ſuperius diximus.

Paulo autem poſt oculi fœtus exiſtunt conſpi-
cui, qui in quouis piſcium, genere perinde ut
in cæteris animalibus ſtatim pateſcunt, prægran
deſque apparent. Quæ ex ouis non attigerit li-
quor maſculi ille uitalis, hæc ſterileſcunt, & ſu-
peruacua ſunt. ut in marino etiam genere inci-
dit, fœcundis iam ouis: piſciculo increſcente,
detrahitur uelut putamen, quod membrana eſt,
quæ ouum ambit, & piſciculum oua tacta a fœ
tifico maris ſemine, admodum glutinoſa red-
duntur ad ceſpites coeuntia, aut ubi pepererint
mas oua, qua edita ſunt,cuſtodit,fœmina abit,cū
pepererit. Tardisſimum ſiluri incrementum ex
ouo eſt, quamobrem mas ſæpe uel quadraginta,
& quinquaginta diebus asſidet, cuſtodiens oua,
ne a piſcibus occurrentibus aſſumantur.

Deinde quæ partes primo appareant in fœtu exponit, aſſe
rens oculos ī omnibus fœtibus ſtatim apparere,& dicit { Pau
lo autem poſt } .ſ.ouorum ſparſionem { oculi fœtus exiſtunt
conſpicui,qui in quouis piſcium genere, perinde ut in cæteris
animalibus ſtatim pateſcunt, prægrandeſque apparent } ut
ſępe dictum eſt.Deinde redit ad oua,& dicit { quæ ex ouis nō
attigerit liquor maſculi ille uitalis hæc ſterileſcunt, & ſuper-
uacua ſunt, ut in marino etiam genere incidit } deinde de piſci
culi generatione,& quid ſit putamen ouorum piſcium exponit
& dicit { fœcundis iam ouis piſciculo increſcente, detrahitur
uelut putamen, quod membrana eſt,quæ ouum & piſciculū
ambit } deinde exponit qualia oua ſunt,quæ tanguntur a fœ
tifico ſemine maris,et dicit { oua tacta a fœtifico maris ſemine
admodum glutinoſa redduntur coeuntia ad ceſpites, aut }
in alijs locis { ubi pepererint } deinde narrat marem oua cu-
ſtodire,fœmina poſt partum ſtatim diſcedente,& dicit { mas
oua qua edita ſunt cuſtodit.fœmina abit,cum pepererit } dein
de narrat ſilurum tardisſime ex ouo creſcere,& dicit { tardisſi
mum ſiluri incrementum ex ouo eſt } propterea narrat qua-
draginta uel quinquaginta diebus marē ſilurū oua cęteris piſci
bus tutari,& dicit { quamobrem mas ſępe uel } .i.etiā { qua-
draginta, & quinquaginta diebus asſidet, cuſtodiens oua,
ne a piſcibus occurrentibus aſſumantur } hæc dixiſſe de ſi-
luro patet.

Secundæ autem tarditatis generatio Cypri-
norum eſt: parique modo oua edita a mare ſer-
uantur. at minorum nonnulla uel tertio die ſpe-
ciem piſciculi capiunt. augentur oua, quæ ſe-
men maris attigerit, ut dictum eſt: & eodem die
& poſt, fit ouum ſiluri quantum eruum. Cypri-
ni, & reliquorum. generis eiuſdem magnitudine
milij.hæc ad hunc modum pariunt, atq; generāt.

Conſequenter narrat Cyprinos poſt ſilurum tardos etiam
& dicit { Secundæ tarditatis generatio Cyprinorum eſt,pari-
que modo oua edita } fœmina ſcilicet diſcedente { a mare ſer
uantur } deinde narrat minuſculos piſces cito augeri ex ouis,
& dicit { at minorum nonnulla,uel } .i.etiam { tertio die ſpe
ciem piſciculi capiunt } tunc partim epilogando, partim addē
do dicit { augentur oua,quæ ſemen maris attigerit,ut dictum
eſt,& eodem die ,& poſt fit ouum ſiluri quantum eruū } eruū
orobum, uel uicia,cuius ſemina ſunt minora lenticula { Cy-
prini & reliquorum generis eiuſdem magnitudine milij. Hæc
ad hunc modum pariunt atque generant.

Erica ſua oua gurgiti altiori congeſta, & gre-
gatim mandat. contra, quem tullonem appel- Tullonem.
lant. Is litora petit tranquilliora, ſed is quoque χύλωνα.
gregalis eſt. Cyprinus, balerus, & cæteri fere Fullonem.
omnes uadis intrudunt ſeſe, cum parturiunt, ac
ſæpenumero ſingulas fœminas mares tredecim
& quatuordecim perſequuntur. mox fœmina
procedendo oua emittit, mares ſectantes ſemen
ſuum ouis reſpergunt. uerum plurima pereunt.
Cum enim fœmina non ſtabilis, ſed mutans con-
tinuē pariat, diſſipari oua neceſſe eſt, uidelicet
ea, quæ non in materiem inciderint aliquam,ſed
excepta ab unda ferantur. Neque enim eſt, qui
ſua oua cuſtodiat, excepto ſiluro, & Cyprino.
ſed Cyprinus tunc ea cuſtodit, cum congeſta re-
pererit. habent mares omnes ſemen genitale præ
ter anguillam quæ neutrum neque ouum, neque
ſemen ſortita eſt. abſcedunt de mari in lacus, &
fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ue
niunt. piſces maxima quidem ex parte ouo gi-
gnuntur, ut dictum iam eſt.

Conſequenter agit de ericæ piſcis fœtura, & dicit { Erica
ſua oua gurgiti altiori } id eſt profundiori { congeſta } id eſt
ſimul multa { & gregatim } id eſt in ſocietate multarum erica
rum { mandat } deinde de Tullonis piſcis partione agendo
dicit { contra } .ſ.agit piſcis { quem tullonē appellant is enī
litora petit tranquilliora, ſed is quoque gregalis eſt } & ſic o- Tullo.
ua multa ſimul ponit in litoribus gregatim ueluti erica. Tul- Fullo.
lo græce χύλων latine tum tullo,tum fullo. hic ruſtice apud nos
tyllon appellatur. Deinde de Cyprino, & balero agens dicit
{ Cyprinus,balærus } q apud nos ruſtice balænus nuncupa
tur, & etiā uarius & { cæteri fere omnes uadis intrudunt ſeſe

cum parturiunt,ac ſæpenumero ſingulas fœminas } ſcilicet generis horum { mares tredecim,& quatuordecim perſequũtur mox fœmina procedendo } ac nando { oua emittit mares ſectantes ſemen ſuum ouis reſpergunt.uerum ut dictum eſt, { plurima pereunt } cuius rationẽ repetit,& dicit { cum enim fœmina non ſtabilis, ſed mutans continue parit,diſſipari oua neceſſe eſt } non omnia quidẽ ſed { ea uidelicet,q̃ nõ in mate riẽ aliq̃ȝ } .ſ.i fecẽaut ĩ mãm ſeminalẽ { ſed excepta ab unda ſe rãtur } a fluxu.n. undæ diſſipantur,eſt præterea alia cauſa diſſipationis quam exponit,& dicit { neque enim eſt qui ſua oua cuſtodiat,excepto ſiluro,& Cyprino.ſed Cyprinus } non ſemper,ſed { tunc ea cuſtodit,cum congeſta } .i.ſimul multa { repererit } modo ſint ſui generis. Deinde narrat omnes mares excepta anguilla ſemen habere genitale, & dicit { habent mares omnes ſemen genitale præter anguillam, quæ neutrum neque ouum, neque ſemen ſortita eſt } cum nec mas ſit nec fœmina. Deinde de conſenſu mugillum, & anguillarum agens,dicit { abſcedunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ueniunt } demum epilogat, & patet.

CAP. 15.

Sed ſunt qui & limo, & arena proueniant, etiam ex ijs generibus,quę per coitum,& oui primordio generantur, quod tum alijs locis paluſtribus,tum uero apud Cnidum factum olim memoratur. ſtagnis enim ſub canis ortu reſiccatis, & limo iam arido, ubi primum imbribus reſtagnare loca inceperint,piſciculi naſcebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur magnitudine haleculæ paruæ, nec in his aliquid uel oui, uel ſeminis continebatur.

De generatis ex putreſcente materia.

Conſequenter agens de prouentu quorundam piſcium ex limo, & arena dicit { Sed ſunt } .ſ.quidam piſces { qui ex limo & arena } .ſ.putreſcente ſine coitu { proueniant,etiam ex ijs generibus,quæ per coitum,& oui primordio generentur } dixit { generibus } non autem ſpeciebus, quoniam animal nõ poteſt idem ſpecie generari ſemine,& ſine ſemine.ſed bene idẽ genere.& quod generatur ex putreſcente materia ſine ſemine, aut non generat omnino,aut generat imperfectum quicquam quod non uenit ad complementum, ut ſæpe dictum eſt.Deinde exponit loca,ubi hæc generentur,& dicit { quod tum alijs locis paluſtribus,tum uero apud Cnidũ factum olim memoratur. Stagnis enim } eorũ locorum { ſub canis ortu reſiccatis & limo iam arido } adeo ut nihil remaneat in eis de piſcibus præteritis,nec de ouis eorum { ubi primum reſtagnare imbribus loca } ſcilicet eorum { inceperint, reſtagnare } .i. aquoſa fieri in ſtagnum { piſciculi naſcebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur,magnitudine haleculæ paruæ } id eſt exiguæ halecis.& quia tu poſſes dicere in locis aridis remanſiſſe oua,aut ſemina mugilum, ideo ſubdit { nec in his aliquid uel oui,uel ſeminis continebatur } ex quo mugiles parui fieri poſſint.dixit { generis mugilum } & non ſpeciei ꝓpter cauſam aſſignatam. Mugiles enim qui in eis ex putreſcẽte limo ſine ſemine generantur,non ſunt proprie mugiles ſecũdum uniuocationem nominis,ſed potius prope dixerim ęquiuoce quoniam ut diximus,uel non generant,uel generant imperfectum quippiam.

Quinetiam in nonnullis Aſiæ amnibus qua effluunt in mare, piſciculi quidam magnitudine naricarum modo eodem proueniunt. ſunt qui omne mugilum genus ſponte oriri opinentur, ſed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & ſemen genitale mares habere cernuntur: uerum genus quoddam eorum eſt, quod non coitu, ſed ex limo, arenaue enaſcatur. Sed nonnulla uel ſponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant ſatis ex his conſtat.

Conſequenter agens de piſciculis amnium quorũdam Aſię ſponte naſcentibus ſine ſemine, dicit { Quinetiam in nonnullis Aſiæ amnibus } ꝑte ſcilicet { qua effluunt in mare,piſciculi quidam magnitudine naricarum proueniunt } naricæ id eſt epſeti,piſciculi enim ſunt minuti,quos Artemidorus philoſophus in libro de interpretatione ſomniorũ ſectos appellat.unde Plautus naricam bonam, atq; canitã. Deinde narrat quoſdam putare omnes mugiles per ſe abſq; ſemine procreari,ſed eos errare:& dicit { ſunt qui omne mugilum genus ſponte oriri opinentur,ſed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & ſemen genitale mares habere cernuntur } tunc pro ueritate ſubdit { uerum genus quoddam eorum eſt,quod non coitu, ſed ex limo,arenaue } .ſ.putreſcente { enaſcatur } quod tamẽ alterius ſpeciei eſt a mugile, qui ſemine fit, ut dictum iam eſt. demum epilogat,& dicit { ſed nonnulla uel } .i.etiam { ſponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant, ſatis ex his conſtat } quæ nõ eiuſdem ſpeciei, ſed eiuſdem generis ſunt cum ijs,quæ ex putreſcente limo prodeunt.

Narica.

Quæ autem nec ouum, nec animal pariant, ijs ortus uel ex limo, uel ex arena, & per ſumma facta putredine agitur. qualis etiam apuæ, origo ſpuma nuncupata, ex terra arenoſa conſiſtit. quod quidem apuæ genus nec incrementum capit, nec prolem affert, & temporis longioris ſpatio perit, ſed denuo naſcitur, unde fit ut breui quodam anni tempore excepto, omnibus fere anni temporibus generetur: quippe cum ſpuma illa ab arcturo autumnali ad uer uſque eduret. efferri id piſciculi genus funditus de terra argumentum eſt, quod niſi tempore tepido non capiatur, utpote quod de humo ad ſumma teporis gratia ueniat. quin & ſolo agitato detractaque eius colluuione,copioſior, & melior exit. cætera apuæ genera deteriora propterea ſunt, quia cito augentur.

Spuma ἀφρὸς. Apua ἀφύη. Aphya.

Cum egiſſet de generatione quorundam piſcium ex limo, uel ex arena putreſcente,nunc agit de modo generationis eorũ piſcium,qui abſque ſemine,& ouo proueniunt,& dicit { Quę autem nec ouum nec animali pariant,his ortus uel ex limo,uel ex arena } ſcilicet putreſcente { & } etiam ex { putredine facta per ſumma } .i.ſupernatante ſuper maris aqua { agitur } ergo hi piſces fiunt aut ex limo, aut ex arena putreſcente, aut ex ſpuma ſupernatante per aquam maris. Deinde exponit nõnullos tales, & agit de apua piſciculo minutiſſimo, & dicit { qualis etiam apluæ origo } quæ græce dicitur ἀφύη, dicta apua quaſi a pluuia orta { ſpuma nuncupata } quoniam ex ſpuma aquæ prouenit { hæc ex terra arenoſa conſiſtit } etiam eſt autem apua ſiue ſpuma piſciculus minutiſſimus,qui dicitur uulgo non natus.hic crudus multitudo oculorum congregata eſſe uidetur,coctus uero, candidus & iucundi ſaporis.deinde exponit eiuſmodi piſciculum, & dicit { quod quidẽ apuę genus nec incremẽtum capit,nec prolem affert, & ſpatio temporis longioris } .i,& cum tranſierit longum tempus { perit, ſed denuo naſcitur } modo.ſ.quo dictum eſt.Deinde de tempore ortus agens,dicit { unde fit,ut breui quodam tempore excepto omnibus fere anni temporibus generetur,quoniam ſpuma } illa ex qua fit durat per medietatem anni { quippe cum ſpuma illa ab arcturo autumnali ad uer uſque eduret } Deidẽ probat eiuſmodi piſciculum uenire funditus ex terra,& dicit { efferri id piſciculi genus funditus de terra, argumentum eſt qđ non niſi tempore tepido capiatur utpote quod } id eſt quoniam { de humo ad ſumma } id eſt quoniam de terra ad ſuperficiem

ficiem aquæ { teporis gratia ueniat } unde tempore frigido abſconditur in terra,& tunc capi non poteſt, maior enim calor tunc eſt in terra quam in aqua,& aere.In tẽpore autem calido,& ſereno aere propter maiorem calorem aeris, & aquæ aſcendit ex terra,& tunc capi poteſt.Deinde aſſignat ſecundũ ſignum,& dicit { quin et ſolo agitato } .i. & terra commota { detractaque eius } .ſ.terræ { colluuione } .i.copia humoris { copioſior,et melior exit } & emergit ſupra aquas.Deĩde de cæteris apuæ generibus, quæ non proueniant ex ſolo agitato detracta colluuione agens, dicit { cætera apuæ genera deteriora propterea ſunt,quia cito augentur }

Apricis ἀλεεινοῖς Tepidis Calidis.

Fiunt locis umbroſis, apricisue, quoties temporis beneficio ſolum tepeſcit ut in Attica terra apud Salaminem, iuſta Themiſtocleum, & in Marathone. locis enim huiuſmodi ſpuma illa conſiſtit, & tempore tali apparet. Sed nonnuſquam uel cum aqua de cœlo inceſſit,oritur piſciculus hic in ſpuma, quæ fit a pluuiali aqua .unde nomen ſpumæ accepit, ferturque interdum per ſumma maris, cum cœlum tepidum eſt, & in ſpuma fluitante perinde, ac in fimo uermiculus uoluitur. quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto, copioſe quoq; generatur,& capitur anno quieto,& humido.

Conſequenter quibus locis apuæ proueniant, exponit, & dicit { Fiunt locis umbroſis,apricisúe } apricus tepidus exponit: & eſt locus ſoli expſitus quaſi ſine frigorè,à græco φρίκη quod horrorem ſignificat,græce uero apricus dicitur ἀλεεινὸς, id eſt calidus { fiunt dico locis umbroſis,apricisúe quoties tẽporis beneficio ſolum } id eſt terra { tepeſcit } deinde exponit nominatĩ loca,& dicit { ut in Attica terra apud Salaminẽ & iuxta Themiſtocleum, & in Marathone.locis enim huiuſmodi ſpuma illa conſiſtit } .i.generatur ſpuma eſt piſciculus, ut dictum eſt,qui & apua dicitur { & tẽpore tali } .ſ.umbroſo,& tepido { apparet } deinde exponit locũ in quo aliq̃n fieri ſolet,& dicit { ſed nonnuſquam } .i.alicubi { uel } .i. etiam { cum aqua de cœlo inceſſit } .i.cum multa aqua facta fuerit de cœlo { oritur piſciculus hic in ſpuma, quæ fit a pluuiali aqua } deinde afferens rationem nominis,ſubdit { unde nomẽ ſpumæ accepit } piſciculus igitur,qui dicitur non natus,uocatẽ ſpuma,quoniam in ſpuma oritur,& apua quoniam eſt a pluuia. Deinde quo interdum feratur,exponit,& dicit { ferturque interdum per ſumma } .i.per ſuperficiem { maris, cum cœlũ tepidum eſt,& in ſpuma fluitante perinde ac in fimo uermiculus uoluitur } ebullit enim piſcis eiuſmodi in ſpuma maris quẽadmodum ebulliunt uermiculi in ſtercore putreſcente. Tunc concludit, & dicit { quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto } id eſt ex mari { & copioſe quoque generatur,& capitur anno quieto,et humido } anno enim tali copia eiuſmodi piſcis inuenitur.

Reliqua apua fœtura piſcium eſt, quæ enim gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terram ſubeunt, creat. quam uero Phalericam uocant, membradas gignit,ex quibus Sardinæ, ex Sardinis Sardæ oriuntur, genus apuæ quod in portu Athenienſium naſcitur, encraulos dictos progenerat. quinetiam genus aliud apuæ eſt, quod alecum, & mugilum ſit fœtura. ſpuma autem altera illa ſterilis, humida eſt, breueque ut dictum eſt, tempus edurat, mox capita, & oculi reſtant. Sed iam piſcatores, quemadmodum deportare poſſent, inuenerunt. ſale enim aſperſa,plus temporis aſſeruari poteſt.

Cum dixiſſet de uno genere ſpumæ, ſiue apuæ, nunc accidit ad aliud genus apuæ, quod continet plures ſpecies,& dicit { reliqua apua fœtura piſcium eſt } & nõ intelligas,ut ſit fœtura piſcium uia partus,ſed ex putredine cæterorum piſcium cum uirtute putreſcentis aquæ,ut exponit Epheſius.nam omnia genera apuæ fiunt ſine ouo,& ſemine ſed ex putredine alterius piſcis cum uirtute putreſcentis aquæ: & primo exponit, gobionariam fœturam, quomodo fiat,& dicit { quę enim gobionaria } ſcilicet fœturam dicitur { gobiones paruos ignobiles,qui terram ſubeunt } quaſi ſub terra morantes { creat } & non intelligas uia partus oui,ſed uia putreſentiæ.ex putredine gobionis cũ uirtute putreſcẽtis aquæ.Deinde exponit Phalericam,& dicit { quam uero } ſcilicet fœturam { Phalericã uocant } ſcilicet piſcatores { membradas gignit } fiunt fortaſſe apuæ, quæ dicunẽ membradæ,ex putredine Phaleridum, Phalerides enim potiſſimum in Seleuchia quæ eſt apud Parthos cernuntur,& inter aquatiles laudatiſſimæ. aut fortaſſe dicitur Phalerica fœtura a Phalera portu Athenienſi celeberrimo,quia hæc apuæ ſpecies ibi conſiſtit.Deinde exponit Sardinam,& dicit { ex quibus } .ſ.membradis gignuntur apuæ, q̃ dicuntur { Sardinæ } non quidẽ uia partus ex ouo, ſed uia putreſcẽtiæ, ut dictum eſt cum uirtute aquæ putreſcentis. Deinde exponit fœturam Sardam,& dicit { ex Sardinis } apuæ { oriuntur } quæ dicuntur { Sardæ } fœturæ,& ut dictũ eſt, non uia partus ex ouo, ſed uia putreſcentiæ. unde ratio docet eſſe ſardam,quæ fit ex putreſcente materia,& ſardam quę fit, ex ouo, quæ differunt ſpecie.Deinde exponit ex apua, quæ eſt in Peireo Athenienſium portu,encraulos piſciculos naſci,& dicit { genus apuæ, quod in portu Athenienſium enaſcitur, encraulos dictos progenerat } encrauli, uel encraules, ſiue ut alijs placet,encraſicoles piſciculi minutiſſimi,albo colore præda cæterorum turmatim, conglobatimque adeo denſe ferunẽ ut ſcapha,aut remis urgentibus minime diſſociari, aut diſcuneari queant.Deinde exponit apuam fœtificã alecum & mugilum,& dicit { quinetiam genus aliud apuæ eſt quod alecũ & mugilum ſit fœtura } mõ quo dictum eſt,uia putreſcentię. deinde de ſpuma illa,quæ dicitur non nati agens,dicit { ſpuma autem altera illa } quæ ſcilicet dicitur non nati { ſterilis } quatenus nec naſcitur ex putredine alterius animalis,nec ex partu nec ipſa aliud quicquam generat { humida eſt,breueque ut dictum eſt,tempus edurat } putreſcit enim ſtatim niſi ſeruetur { mox id eſt deinde capita,& oculi reſtant } deinde aſſignat modum conſeruationis eorum, & dicit { ſed iam piſcatores quemadmodũ deportare poſſent ſcilicet } apuam eiuſmodi, { inuenerũt. Sale enim aſperſa plus temporis aſſeruari põt } apua eiuſmodi.hoc dicit Philoſophus qui apua.i.ſpuma illa, quæ dicitur non nati,fere nihil uidetur habere aliud quam caput,& oculos quod patet Genuæ, ubi copia eſt intuẽti. Eſt autem eiuſmodi apua ſicuti albumẽ oui,in cuius medio duæ gęmę apparent magnę ſicuti oculi. hęc breui tempore uiuit,& cadens ſuper arenam,diſſoluitur in aquam adeo ut nihil relinquatur,niſi pars,quæ eſt circa oculos,& caput,quod eſt in medio ipſius,ubi denſior ſubſtantia eſt Albertus refellit eos piſcatores,qui uolunt apuam ſeruari aſperſiõe ſalis,ſi enim,ut inquit ita eſſet,fieret id ex ſalis deſiccatiõe,modo ut ait,potius ex ſale diſſoluitur,quippe cum ſal liqueſcat præ ſua aquoſitate. Sed hoc quod Albertus inquit,eſt contra experientiam, cum nos carnes,& piſces,non niſi conſperſione ſalis ſeruemus.nam licet ſal liqueſcat,maior eſt exiccatio, quam ſal efficit, quam aquoſitas, in quam eliqueſcit.

Gobionaria Fœtura.

Phalerica Fœtura. Mẽbradæ.

Encrauli.

Quæ Alb.

CAP. 16.

Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua. nec uero capta unquam aliqua eſt quæ aut ſemen genitale, aut oua haberet. Meatus quoque uel ſemini, uel uuluæ accommodatos nulla reſciſſa oſtendit. Sed hoc unum inter ſanguinea genus totum ſine coitu, ſine ouo procreatur, quod ita eſſe, argumento conſtat,quod in nonnullis feculentis ſtagnis, aqua omnino ex hauſta, & limo detracto, anguillæ denuo gene-

rantur, ubi aqua acceſſerit pluuia. nam ſiccis temporibus gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre & uiuant, & alantur. Sed hoc genus nõ coitu, non ouo creari apertum eſt.

Cum egiſſet de generatione apuæ, agit de anguillarum procreatione, & dicit { Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua, nec uero capta unquam aliqua eſt, quæ aut ſemẽ genitale, aut oua haberet } eſt igitur argumentum, ſi anguilla eſſet mas, aut fœmina, aliqua anguilla eſſet capta, intra quam cernerentur oua, aut genitura aliqua. Modo nulla unquam eſt capta, q̃ aut oua aut ſemen haberet. igiẽ anguilla nec mas eſt, nec fœmina. ſecundo idem probat, quoniam ſi anguilla eſſet aut mas, aut fœmina, haberet meatus ſeminales, qui poſſent conſpici, tunc deſtruit conſequens, & dicit { meatus quoque uel ſemini accommodatos, uel uuluę nulla reſciſſa } .ſ. per anatomiam { oſtendit } ergo nulla eſt mas, aut fœmina. propter id ergo dicit inter ſanguinem habentia ſolam anguillam naſci abſque ſemine, & ouatione, & ait { ſed hoc inter ſanguinea genus } .ſ. ſolum { totum ſine coitu, ſine ouo procreatur } & huius affert ſignum, & dicit { quod in nonnullis feculẽtis ſtagnis aqua omni exhauſta & limo } id luto { detracto, anguillæ denuo generanẽ, ubi aqua pluuia } .i. pluuiatilis { acceſſerit } per acceſſum enim aquæ pluuiæ in purgatis quibuſdam ſtagnis, & exiccatis ſponte ſua anguillæ naſcuntur. poſtea aſſerit ſiccis temporibus nuſquam anguillas naſci, & dicit { nam ſiccis temporibus } anguillæ ſcilicet { gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre } .i. aqua pluuiatili { & uiuant, & alantur } perennis lacus eſt, qui iugiter fluit, nec ullo tempore exiccatur. Quòd autem uiuat ex aqua pluuiatili, ſigno nobis eſt, quod in pluuia uenit ad aquæ ſuperficiem, & cum tonuerit, natat in ſuperficie aquæ, ac ſi eſſet attonita præ nimia pluuię uoluptate, & tunc facile capitur. tunc epilogat, & dicit { ſed hoc genus non coitu, non ouo creari apertũ eſt }

Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbrici fiant. His enim generari anguillas creditur, quod error eſt. ſed certe ex ijs prodeunt, quæ terræ inteſtina uocantur, quæ ſponte in luto, humeſcenteque humo proueniunt. Iam aliæ abſolui ex his uiſæ ſunt, aliæ ſcalptis diſcerptiſque intus apparuerunt. oriuntur hæc inteſtina dicta tum in mari, tum etiam in fluuijs, ſtagniſque putredinis maxime ratione ſed in mari, qua algæ ſunt, in ſtagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim amplius eas ſubiens partes, facit ut putreant. talis generatio anguillarum eſt.

Cum dixiſſet de generatione anguillarum, nunc narrat opinionem eorum qui dixerunt anguillas generare ex eo, quia aliquæ Anguillæ uidẽtur ferre indicia quędam generationis propter lumbriculos id eſt uermiculos longos in uteris earum factos, quod tamen ſit falſum, & dicit { Videntur tamen nonnullæ } ſcilicet anguillæ { habere facultatem gignendi } argumento ſcilicet { quod in aliquibus } ſcilicet uteris earũ { lumbrici fiãt. His enim generari anguillas creditur, qđ error eſt } non enim ſunt lumbrici, ſed filamenta quædã, ut ſuperius diximus. Deinde exponit generationem anguillarum ex lumbricis, & ait anguillas naſci ex inteſtinis terræ id eſt lumbricis longis, & rubeis erumpentibus ex terra, quando futura eſt pluuia perſæpe, & dicit { ſed certe } anguillæ .ſ. { ex ijs prodeunt, q̃ terrę inteſtina uocantur, quę ſponte in luto, humeſcenteque humo proueniunt } cuius argumentum aſſignat, & dicit { iam aliæ abſolui ab his uiſæ ſunt } detracta .ſ. membrana { aliæ ſcalptis } id eſt ſectis { diſcerpriſque intus apparuerunt } nec ab ratione, nam omne quod generatur ex putreſcente materia, fieri non poteſt, niſi prius uermis pcæceſſerit, & non puto lumbricos parere anguillas, ſed fieri anguillas membrana uidelicet detracta. & quia non ex omnibus lũbricis anguillæ fiunt, ideo exponit quibus locis oriantur inteſtina, quæ ſunt ſeminaria anguillarum, & dicit { oriuntur hæc inteſtina dicta } .ſ. ex qbus fiunt anguillæ { tum in mari tum etiam in fluuijs ſtagniſq; maxime ratione putredinis. Sed in mari qua algæ ſunt, in ſtagnis autem & fluuijs iuſta ripas } cuius rationẽ affert, & dicit { calor enim eas partes amplius } id eſt intenſius { ſubiens } & penetrans { facit, ut putreant } limoſitates, & feces quæ ſunt in eis locis. Tunc epilogat, & patet.

Partus autem piſcium neque eodem tempore, nec ſimili modo omnium fit, nec pari temporis ſpatio geritur uterus. greges ante coitum marium, & fœminarum conſiſtunt. Sed ſub coitu, & partu coniungia aguntur. uterum alij diebus amplius tricenis ferunt: Alij minus. omnes tamẽ ſpatium numeris ſeptenarijs diſtinguendum ſortiuntur. plurimum temporis datur ijs, quos nonnulli appellant per excellentiam marinos. ſargus coit menſe decembri. fert uterum dies triginta. quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur & muco, eodem quo ſargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt. CAP.

Cum egiſſet de generatione anguillarũ, nũc agit de utero, & tempore partus aquatilium, & quo modo alterum ab altero in fœtibus emittendis differat, & primo proponit differentiam, & dicit { Partes autem piſcium neque eodem tempore, nec ſimili modo omniũ fit, nec pari temporis ſpatio geritur uterus } non ergo pariunt piſces omnes eodem tempore, neque æquali ſpatio uentres ferunt id eſt prægnantes manent Deinde exponit quid faciant ante coitum, & quid circa coitum, & partum, & dicit { greges } id eſt congregationes { marium & fœminarum ante coitum, conſiſtunt } id eſt fiunt, ut eſt uidere in auibus etiam { ſed ſub coitu } id eſt, ſed circa coitum { & partũ coniungia aguntur } ſcilicet unius maris cum una fœmina niſi in paucis, in quibus plures mares ſequuntur fœminam unam, non enim ceount piſces, niſi ſtatutis generationi temporibus. Deinde agens de tempore prægnationis dicit { uterum uero alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus } id eſt pauciori bus { omnes tamen ſpatium numeris diſtinguendum ſeptenarijs ſortiuntur } ut puta tribus, aut quatuor, aut pluribus, aut paucioribus ſeptenarijs. Septenarius enim numerus ſua natura decretorius eſt, ſiue per dies, ſiue per menſes, ſiue per annos menſuretur. Deinde narrat marinos dictos diutius fœtum ferre omnibus, & dicit { plurimum temporis datur ijs } .ſ. piſcibus { quos nonnulli appellant per excellentiam marinos } .ſ. piſces qui ruſtice apud nos zibbi dicuntur. Deinde affert ſargorum generationis tempus, & ſpatium, & dicit { ſargus coit mẽſe decembri. fert uterũ dies triginta } deinde narrat labeonẽ, & muconem mugiles cum ſargis conuenire in generando, & dicit { quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur } a labris .ſ. { & muco } .ſ. a mucore { eodẽ quo ſargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt } ſcilicet imprægnationem, quo ſargus.

Laborant omnes per id tempus, quo gerunt uterum. unde fit, ut tunc potiſſimum ruant in terram, ac excidant. feruntur porro graui ſtimulo agitati in terram, atque omnino id temporis motu perpetuo incitantur, donec pariant. ſed omnium maxime mugilem ita ſollicitari certum eſt. requieſcunt a partu continuo.

Conſequenter agens de labore piſcium prægnantim, dicit { Laborant } id eſt infirmantur { omnes } ſcilicet piſces { p id tempus, quo gerunt in utero } cuius ſignum affert, & dicit

{ unde fit, ut tunc potiſſimũ ruant } .i. cadant { & excidant } .i. dilabantur { in terram } quaſi proſtrati in fundo. Cuius rationem affert, & dicit { feruntur porro in terram graui ſtimulo agitati, atq; id temporis } uel per illud tempus { motu perpetuo } .i. continuo { incitantur } .i. uagantur { donec pariant } Deinde narrat mugiles ſupra omnes in portando utero afflictari, & dicit { ſed omnium maxime mugilẽ ita ſollicitari certũ eſt } Deinde narrat piſces ſtatim emiſſo fœtu, leuari ab anguſtia, & dicit { requieſcunt a partu } id eſt poſt partum, & leuantur ab anguſtia { continuo } id eſt ſtatim.

CAP. Exitus pariẽdi piſciũ cõpluribus eſt: ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innaſcunẽ .n. minuta quędã animalia uermiculi ſpẽ, quæ partũ expellũt, parit ſolitariorũ genus in uere. Plurimis deniq; partus circa ęquinoctiũ uernũ agiẽ. Cæteris nõ eadẽ anni tẽpeſtas accõmodata eſt, ſed alijs æſtas, alijs autumnale æquinoctium attribuitur. Parit prima hoc in genere ariſta, & iuxta terram. Capito autem ultimus eſt. Conſtat id, cum fœtus ariſtæ primum, capitonis nouiſsime appareat.

Deinde de abortu piſciũ agẽs, aſſerit in uteris piſciũ quoſdã naſci uermiculos partuũ expulſores, & dicit { Exitus pariendi piſciũ cõpluribus eſt } .ſ. præter naturã { ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innaſcuntur .n. minuta quędã animalia uermiculi ſpecie } .i. ſimilitudine uermiculi { quæ partũ expellũt } .ſ. pręter naturã. Generanẽ .n. in uuluis piſciũ uermes alati quidã, qui deſtruunt oua, hac rõne fit, ut tẽpore ſuę pullificationis nõ pullificent. Deinde agẽs de partu ſolitariorũ piſciũ dicit { parit ſolitariorũ } .ſ. piſciũ { genus in uere. Plurimis deniq; } .ſ. ex ſolitarijs { partus circa ęquinoctiũ uernũ agitur. Cæteris } etiã de numero ſolitariorũ { nõ eadem anni tẽpeſtas accõmodata eſt, ſed alijs æſtas, alijs autũnale æquinoctiũ attribuitur } Deinde quæ prima pariat, exponit, & dicit { parit prima hoc in genere } .ſ. ſolitariorꝝ { ariſta & iuxta terrã } ariſta latine, Atherina græce diciẽ ad ſignationẽ ariſtæ ſpicarię. Ariſtæ uero ruſtice dicuntur latherini. Deinde exponũt capitonũ partus, & dicit { capito aũt ultimus eſt } .ſ. in pariendo. Hoc probat, & dicit { cõſtat id, cũ fœtus ariſtæ primũ, capitonis nouiſsime appareat } .i. ultimo. Hæc de ſolitarijs piſcibus: qui ideo ſolitarij dicuntur, quoniam plerunque ſoli uagantur, per aquas.

Mugilis etiã inter primos, partũ accelerat. Et ſalpa, æſtatis initio locis plurimis. Nõnuſq; aũt & autumno. Quinetiã ſacer æſtate parit, quẽ uocant anthiam. mox aurata, lupus, mormur, deniq; oẽs, qui curſiones uocanẽ. Vltimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt. Autũno mullus ſua oua limo cõmittit. Vnde fit, ut ſero pariat. diutius .n. frigus cõtinet in limo. gracculus poſt mullũ fœtificat iter algas, utpote qui locis ſaxoſis degat. Fert uterum longo tẽporis ſpacio. Aleces bruma pariunt. Cæteri, qui pelagici ſunt, æſtate magna ex parte: cuius rei argumentum eſt ꝙ minime per id tẽpus capiantur. Fœcundiſsima omnium piſciũ alec eſſe uidetur.

Cõſequẽter de fœtura mugilũ agẽs, dicit { mugilis etiã inter primos partũ accelerat } deinde de ſalparum partu ſubdit { & ſalpa æſtatis initio locis plurimis } parit .ſ. { nõnuſq; autem } .i. alicubi parit { autũno } iterũ exponit ſacrorũ partionem, & dicit { quinetiã ſacer æſtate parit, quẽ uocant Anthiã } .i. ſacrũ piſcẽ: qui quoq; & græce ἱερὸς ἰχθὺς diciẽ { mox } .i. deinceps { aurata, lupus, mormur } qui & mormyros grece diciẽ, apud uero Plin lib. xxxij. Mormyra: quæ picta eſt ruſtice uero marmur. In codice Theodori addiẽ { molaris } & in noſtro id nõ reperiẽ. deinde amplificãdo id, qđ dixerat, ſubdit { deniq; oẽs, qui curſiones } a curſus celeritate { uocanẽ } Oẽs .n. eiuſmodi poſt ſacrũ pariũt. Iterũ agẽs de mullorꝝ, & gracculorꝝ partu dicit { ultimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt } mullus græce, & ruſtice trigla diciẽ. Graculus uero grece κορακῖνος, latine cornulus, de quo ſuperius ſatis. Et dñr & gregalibus, qm̃ gregatim ꝓcedunt. deinde cur mullus ſero pariat, exponit, & dicit { autũno mullus ſua oua limo cõmittit, vñ fit, ut ſero pariat } qm̃ accidit, ut eius ſemẽ diu relinquaẽ ſuper lutũ { diutius .n. frigus ꝯtineẽ in limo } & ſic ſero excludiẽ fœtus. Deinde de loco, ubi fœtificat gracculus, & dicit { gracculus poſt mullũ fœtificat inter algas, utpote qui } .i. cũ { locis ſaxoſis degat. Fert uterum lõgo tẽporis ſpatio } deinde de alecum fœtura agẽs, dicit { aleces bruma pariũt } .i. prope ſolſtitiũ hyemale. deinde de pelagicorꝝ fœtura ſcribẽs, dicit { cęteri, qui pelagici } .i. qui magis in alto mari uerſanẽ, pariunt { æſtate magna ex parte } & aſſignat rõnẽ p ſignũ, & dicit { cuius rei argumẽtũ eſt ꝙ minime p id tp̃s capiãẽ } qm̃ petũt loca abdita, ut pariãt. addit uero unũ de alece, & dicit { fœcũdiſsima oĩum piſciũ alec eſſe vr̃ }

Rana inter chartilaginea fœtificat nũeroſius, uerũ cũ de facili peãt, hinc efficiẽ, ut appareãt paucæ. Edit hęc oua uniuerſa, & iuxta terrã. Omnino genus chartilagineũ minus fœtificat, quia animal gignit. ſeruari tñ ſua potiſsimũ magnitudine põt. Acus etiã appellata ſero fœtificat: cõpluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcẽte utero pariũt, nõ tam multitudine ouorũ, q̃ magnitudine & modo. Phalangiorũ proles parentẽ offuſa circundat, quippe quã diſcedere ſtatim prolis amor nõ ſinat, & ſi tetigeris, fugiunt. Ariſta atterẽs aluum arenæ parit.

Cõſequenter agẽs de futura ranarũ marinarũ, dicit { Rana inter chartilaginea fœtificat numeroſius } ſed cur ranæ .ſ. marinæ paucæ appareant, cũ ſint chartilagineorũ fœcundiſsimæ, exponit, & dicit { uerũ cũ de facili pereant } .ſ. oua ranarũ, & fœturæ { hinc efficitur, ut appareãt paucæ } deinde exponit locum, ubi rana parit, & dicit { edit hęc } .ſ. rana { oua uniuerſa & iuxta terrã } Deinde narrat chartilaginea minus eſſe prolifica, & propter magnitudinẽ ſeruari, & dicit { oĩno genus chartilagineũ minus fœtificat, quia aĩal gignit. Seruari tñ ſua potiſsimũ magnitudine põt } eſt .n. in maiore q̃to uirtus, quæ ſeruat, maior. Deinde narrat acus fœturã, & dicit { acus ẽt appellata, ſero fœtificat, cõpluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcente } .i. aperto { utero pariunt } diſrupto dico { nõ tam multitudine ouorũ, q̃ magnitudine, & modo } ut quia acuta. deinde narrat de prole phalangiorꝝ aquatiliũ, & dicit { phalangiorꝝ } .ſ. aquatilium { proles parentem } .i. matrem { offuſa } .i. circunfuſa { circundat, quippe quam } .ſ. matrem { diſcedere ſtatim prolis amor non ſinat, & ſi tetigeris } .ſ. fœtus { fugiunt } Deinde de modo, quo parit ariſta, agens, dicit { Ariſta atterens aluum arenæ } .i. conficans uentrem ſuum in arena { parit }

Thunni etiã præ nimia pinguedine dehiſcunt, nec pluſquam biennio poſſunt uiuere. Cuius rei argumẽtum piſcatores inde deducunt, ꝙ cum aliquando limariæ anno ſuperiore defeciſſent, thunni ſequenti anno defecerint. Limarijs enim thunni prouectiores ætate anno eſſe putantur uno.

Cõſequenter de uita, & morte thunnorꝝ agẽs, aſſerit diſrũpi thũnos ꝑpter obeſitatẽ, nec plus biẽnio uiuere, & dicit { Thũni etiã præ nimia pinguedine dehiſcunt } .i. diſrumpunẽ { nec pluſq; biẽnio pñt uiuere } deinde aſsignat argumẽtũ piſcatorꝝ ex limarijs, quę ſunt fœtura thunnorꝝ annotina. Nã accidit nõnunq;, ut limarię ſupiore anno deficiſſent, & thũni ſequẽti anno defecerint: qđ nõ accidiſſet, niſi thũni nõ pluribus ãnis duobus uiuerent, & dicit { cuius rei argumẽtũ piſcatores inde deducũt ꝙ cũ aliqñ limariæ } quæ .ſ. ſunt fœturæ thũnorꝝ ex aliquo incidẽti defeciſſent, thunni ſequẽti anno defecerint } quorꝝ erãt fœturæ. Cuius rõnẽ affert, & dicit { limarijs .n. thunni prouectiores, ætate uno eẽ putanẽ uno } idẽ .n. eſt limaria, & thũ-

nus,ſed limaria eſt annotina,thũnus uero bimus. Quare ſi obi ter defecerint limariæ ſuperiore anno,& ſequẽti thunni etiã defecerint, argumentũ eſt ꝙ thunnus ſupra uitã limariæ ſolũ addit unũ annũ. Quare uita thunni bima erit. Errauit aũt hic Albertus euidẽtisſime,primo quia hæc,quæ Ariſt. aſſerit de uita, & morte Thũni,ipſe tribuit ariſtæ, quæ fricando uentrẽ ſupra arenã parit,hãc.n.aſſerit ante partũ ſcindi aliqñ tum pinguedine,tũ impregnatione,ubi patet eũ erraſſe tũ quia Ariſt.de thũno,& nõ de ariſta mortẽ & uitã exponit. Tũ etiã qm̃ mortẽ & uitã exponit ſimpliciter,& nõ quo ad impræ gnationẽ. Secũdo errauit,qm̃ quod Ariſt.dicit uniuerſaliter de thunnis, Albertus tribuit ſolũ fœminis thunnorum,& non ea ratione, qua loquitur Ariſtoteles,ut conſideranti perſpicuum eſt.

Error Alberti.

Coeunt thunni & ſcõbri menſe februario poſt idus,pariũt iunio ante nonas. Edũt ſua oua cõdita quaſi utriculo. Incremẽtũ aũt partus pcipua celeritate ſumit. cũ.n.thũni in põto peperint,prodeũt ex ouo,quas alij ſcordulas uocant:byzantij auxumas nominant. Quia diebus paucis adoleſcũt,quę exeunt ponto autũno fœtas comitãtes: eodem redeunt uerno tẽpore iam adeptæ eam magnitudinem,qua limariæ nomẽ accipiant. profecto omne piſcium genus celeriter adoleſcit, & præcipue in ponto,quippe cum ibi incrementum ſingulis diebus plane intelligat. Sed amiæ longe conſpectius.

Cõſequẽter agit de coitu thunnorũ, & ſcombrorũ,& dicit { Coeunt thũni & ſcõbri mẽſe februario poſt idus,pariunt iunio ante nonas } unde ad uerbũ,coeunt thunni & ſcõbri circa finẽ decẽbris,pariũt aũt circa initiũ aprilis:hęc ad uerbũ Ariſt. deinde qualia oua pariant,exponit,& dicit { edunt ſua oua cõdita quaſi utriculo } exponit Albertus.i.quaſi in teſta. Melius aũt exponit.i.quaſi in uẽtre, θύλακος.n.uas eſt ad panẽ ferendũ. deinde agens de incremẽto thunnorũ,& ſcombrorũ aſſerit eos adoleſcere cito, & dicit { partus aũt incrementũ ſumit præcipua celeritate } & hoc exponẽs dicit { cũ.n.thunni in põto pepererint,prodeunt ex ouo } .ſ.parto fœturæ { quas alij ſcordulas uocant } ſunt.n.ſcordulæ primę thunnorũ fœturę { Byzantij auxumas nominant } uel auxidas,ab augẽdo { quia diebus paucis adoleſcunt } deinde narrat ſcordulas ſiue auxumas autumno,limarias uere,thunnos altero anno dici, & ait { quæ } .ſ.fœturæ { exeunt põto autũno fœtas } .i.matres partu liberatas { comitantes,eodẽ } .i.in eundẽ pontũ { redeunt uerno tẽpore,iam adeptæ eam magnitudinẽ, qua limariæ nomen accipiant } quæ poſtea altero anno thunni dicunt. Tunc aſſignãs quaſi proloquiũ de accremẽto piſciũ dicit { profecto omne piſciũ genus celeriter adoleſcit,& præcipue in ponto } cuius rationẽ affert,& dicit { quippe cũ ibi incrementũ ſingulis diebus plane intelligat } & euidẽter oĩbus pateſcat: & addit de amijs { ſed amiæ longe conſpectius } .i.apertius increſcunt.

Omnino ita exiſtimandũ,ut eiuſdẽ piſcibus nõ eiſdẽ locis degẽtibus,nec coeundi,ferẽdiue tẽpus eſſe idẽ,nec fœtificandi,aut proficiẽdi. Nã & qui gracculi appellantur,nõnuſq; meſſe tritici pariũt. Verũ ita hæc nos exponimus, ut magna ex parte res euenit. Congri etiã fœturã intra ſe cõtinẽt,ſed nõ omnibus locis æque id cõſtat, nec ipſa fœtura ſatis patet in utero pingui obeſo. Ineſt tamẽ ſerie quadã prolixiuſcula,ut in ſerpentibus,quod certe ignis periculo innoteſcit. Pingue.n.abſumitur,& euaporat. Oua aũt crepãt,& extruſa diſiliũt. Ad hæc ſi palpites,& atteras digitis,pingue leue utiq; ſenſeris. Ouum aũt duriuſculum. Congri itaq; alij pingue habẽt,ouum nullum. Alij contra pingue nullum,ouum autẽ quale modo expoſui,poſſidẽt. Sed de coitu,utero, & eiuſmodi reliquis cæterorũ animantium omniũ tum aquatiliũ, tum uolucrũ, atq; etiã terreſtriũ,quæ oua pariunt,dictũ iam eſt.

Cõſequẽter exponit, q̃tenus ex locorũ uarietate uarient etiã tpa coitus,& fœturæ, ſimĩr & alijs circũſtãtijs multis, & dicit { Oĩno ita exiſtimãdũ,ut eiſdẽ piſcibus } etiã ſpẽ { nõ eiſdẽ locis degẽtibus } ſed in diuerſis regiõibus { nec coeũdi, ferẽdiue tp̃s eſſe idẽ,nec fœtificãdi, aut pficiẽdi } .i. aut ueniẽdi ad perfectionẽ. tũc exponẽs quod dixit, agit de gracculorũ in qbuſdã locis partiõe,& dicit { nã & qui gracculi appellant nõnuſq; } .i.alicubi { meſſe tritici } .i.tpe meſſionis tritici { pariũt } Deinde quaſi ſe excuſans aſſerit ſe ita loqui,ut cõiter fieri ſolet,nõ aũt ut raro,uel aliqñ, & dicit { uerũ ita hæc nos exponimus,ut magna ex parte res euenit } non aũt raro uel aliqñ. Deinde de congrorũ prolificatione nõ ubiq; pari agẽs dicit { cõgri etiã fœturam intra ſe cõtinẽt,ſed nõ oĩbus locis ęque } .i.ſimiliter { id cõſtat, nec ipſa fœtura ſatis patet in utero pingui obeſo } uterus pinguis obeſus eſt nimis impinguatus,& luxurians. Deinde qualis ſit fœtura in utero pingui obeſo, exponit,& dicit { in eſt tñ } ſubaudi fœtura in utero pingui obeſo { prolixiuſcula quadã ſerie } ꝯſtituta { ut in ſerpẽtibus } quidelicet hñt ſemẽ ſibi cohærẽs in modũ funiculi lõgiuſculi cõplectẽte pingui exteriore oua minuta in eo cõcluſa:& hoc ita eſſe duobus experimẽtis pbat primo experimẽto ignis,& dicit { quod certe ignis periculo innoteſcit } periculũ.i.experimentũ dixit,hoc aũt dicit ſi applices eam ſeriem igni,capies experimẽtum rei,de qua eſt ſermo { Pingue enim } ex applicatione ignis { aſſumit } .i.liqueſcit { atq; euaporatur,oua aũt crepãt } .i.ſonãt { & extruſa } ab ipſo pingui ui ignis { diſiliant } .i.ſaltant,quare ꝑ eiuſmodi periculum patent oua, quæ obeſitate exteriore obtecta erant. Deinde idẽ probat experimẽto ex cõtactu, & dicit { Ad hæc ſi palpites,& atteras digitis,pingue leue utiq; } .i.planum { ſenſeris, ouum aũt duriuſculũ } .i.arenidum, & friabile. Ex his concludit quoſdam cõgros nullũ habere ouũ,quoſdã uero habere,& dicit { cõgri itaq; alij pingue hñt,ouũ nullũ. Alij cõtra pingue nullũ,ouum aũt poſſidẽt,quale modo expoſui } .ſ. prolixiuſcula quadã ſerie conſtitutũ,ut in ſerpẽtibus. Albertus quæ Ariſt. dixit hic de cõgris,tribuit onagris.i.aſellis,quod falſum eſſe arbitror,niſi uelit eũdẽ eſſe cõgrũ & aſellũ. quod mihi cõſonũ nequaq; uidet. Nam cõger,ut ſæpe dictũ eſt, oblõgus planus,& lubricus eſt,atq; ſubalbus,qui ingẽtis anguillæ ſpeciẽ præ ſe fert. Aſellus uero eſt,quẽ Romani ſcarmũ,& merluzum appellant capite admodũ lato preſſoq;,ut in gobijs uidemus,ore aũt maxime dẽticulato,ac patulo, cætero corpore eſt oblõgior,ſquamæ ſunt admodũ minutæ & uergentes ad cinereũ colorẽ,ſicuti in aſellis quadrupedibus cõſpicimus. Non ergo uĩ idẽ cõger & aſellus. Demũ epilogat,& q̃ dicit clara ſunt.

Sequitur ut pari modo de ijs, quæ in terreſtriũ genere animal pariunt, atq; etiã de homine diſſeramus. Coitũ itaq; & priuatim & publice omniũ diximus,ſed cõmune omnium animaliũ eſt, ut cupidine uoluptateq; rei uenereę maximę geſtiant, atq; incitentur. Ferociunt fœminæ a partu, mares tempore coitus. Iam equi equos mordent. Sternũt equitantẽ,atq; inſequuntur. Sues quoq; feri acerrime ſęuiunt,quanquã per id tẽpus imbecilles ex coitu redduntur. dimicant inter ſe mirũ in modũ, armantes ſeſe & cutem q̃ craſsiſſimã præparãtes, indurantesq; attritu arborũ. Sæpe etiam luto obducto, ac reſiccato tergus inuictũ contrictus efficiunt. Pugnãt adeo acri certamine grege relicto, ut ſæpenumero mortẽ uterq; aduerſarius obeat.

Cum dixiſſet de coitu, utero & eiuſmodi reliquis cæterorũ animalium omniũ tum aquatilium,tum uolucrũ, atq; etiã terreſtrium

reſtrium,quæ oua pariunt,nunc agit de coitu, eiusq; tẽpore,& libidine,& amore quadrupedũ,quæ animal pariunt,& primo proponit eius intentionem,& dicit { Sequitur,ut pari modo de ijs,quę in terreſtriũ genere animal pariunt,atq; etiã de homine diſſeramus } per quę patet eos a ſenſu philoſophi deerrare, qui librũ de hominis generatione loco nõ ſuo tranſponunt,deinde proſequitur, & dicit { coitum itaq; & priuatim } .ſ.qui ſua ratione cuiq; competit { & publice } qui.ſ. cõmuniter omnibus ineſt { omnium diximus } .ſ.ſuperioribus libris,at nunc accipit amorem eſſe cõmunem omnibus animalibus,coitumq; uenereum in omnibus animalibus magnũ impetũ a natura obtinere, & dicit { ſed cõmune omniũ animaliũ eſt,ut cupidine } .i.amore { uoluptateq; rei uenereæ maxime geſtiant,atq; incitentur } Quod Virgilius tertio Georg. non ignorauit dicens,

Error eorũ qui nõ recte ſituãt librũ de generatione hoĩs.

Omne adeo genus in terris hominumq; ferarumq;
Et genus æquoreum,pecudes,pictæq; uolucres,
In furias,ignemq; ruunt,amor omnibus idem.

Deinde narrat quomodo ſe habeãt fœminæ poſt partũ,& mares tẽpore coitus aſſerens fœminas animaliũ edito partu eſſe ſeniores propter corpus affectũ,& prolis curã,mares uero tẽpore coitus eſſe aſperiores,& dicit { ferociunt fœminæ a partu } .i.poſt partũ.ſ.ppter corpus affectũ, & prolis curã { mares } ferociunt { tẽpore coitus } Q; aũt ferociant mares tẽpore coitus,deducit,& narrat naturam equorũ coitus tempore,& dicit { iam equi equos mordent } & alter in alterũ calcitrat { ſternunt } & in terrã deijciunt { equitantẽ,atq; eum inſequũtur } nõnunq; calcibus,& morſibus. deinde narrat ſuum ſæuitiã coitus tẽpore,& dicit { ſues quoq; feri } .i.apri { acerrime ſęuiũt: q̃q; per id tp̃s imbecilles ex coitu reddũtur. Dimicant inter ſe mirũ in modũ,armãtes ſeſe,& cutẽ q̃ craſsiſſimã,præparãtes indurantesq; attritu arborum } Vnde Virgilius tertio Georg.

Ipſe ruit,dentesq; Sabellicus exacuit ſus,
Et pede proſubigit terram,& fricat arbore coſtas,
Atq; hinc atq; illinc humerosq; ad uulnera durat.

{ Sępe etiã luto obducto } .ſ. circuncirca corpus { ac reſiccato tergus inuictũ contra ictus } dentium ſui riualis { efficiunt. Pugnant adeo acri certamine grege relicto, ut ſæpenumero mortem uterq; aduerſarius obeat } atq; incurrat.

Simili mõ & tauri efferãt,& arietes,& hirci. qui .n.ſupiore tpe ſocij iugi cõcordia paſcerẽt, coitus tpe diſsident,& alter alterũ libidinis rabie inuadit.

Conſequenter de Taurorum, arietum,& hircorum pugna propter uenerem agens dicit { Simili modo & tauri efferãtur, & arietes,& hirci. Qui enim ſuperiore tempore ſocij, iugi } .i. amicabili { concordia paſcerentur,coitus tempore diſsident, & alter alterum libidinis rabie inuadit }

Camelus etiam mas ſæuit tempore coitus, ſiue homo,ſiue camelus accedat. Nã equis quidẽ odio naturali aduerſantur. idẽ feris quoq; euenire apertum eſt. Nam urſi,lupi,leones acrius per id tẽpus in eos,qui acceſſerint,ſæuiunt. inter ſe tamen hæc minus dimicant uidelicet ob eam rem,quia nullũ ex ijs gregale eſt. Quinetiã urſæ a ſuis catulis uehementer ferociũt,ut canes a catellis. Et elephanti quoque ad coitum efferari ſolent. Quamobrem apud Indos his haudquaquã permitti initũ aiunt. Libidinis enim rabie agitati caſas proſternunt male conditas,pluraq; alia incommoda faciunt. mitigari pabuli copia narrantur. Plagis etiam temperant adductis alijs,quibus ferire præcipiant.

Iterũ de camelorũ ſæuitia propter libidinẽ,agẽs,dicit { Camelus etiã mas ſæuit tẽpore coitus ſiue homo ſiue camelus accedat } maxime ſæuit in equos { nã equis quidẽ odio naturali aduerſant } Deinde de ſæuitia ferarum agẽs,dicit { idem feris quoq; euenire apertũ eſt. nã urſi,lupi,leones acrius per id tẽpus in eos,qui acceſſerint,ſæuiunt } quicũq; fuerint. Deinde narrat cauſam quare ſoliuaga animalia minus ſæuiant inter ſe,aſſerẽs ſoliuaga aĩalia non minus furere libidine, ſed gratia ſolitudinis minus oſtendere rabiẽ,& dicit { inter ſe tamẽ minus hæc dimicãt uidelicet ob eam rẽ,quia nullũ ex ijs gregale eſt } .i.ſociale ac turmale. Deinde agẽs de urſarũ & canũ fœminarũ poſt fœtũ ſęuitia dicit { quinetiã urſæ a ſuis catulis } .i.poſt partũ ſuorum catulorũ { uehemẽter ferociunt:ut canes } .ſ.fœminæ { a catellis } .i.poſt partũ ſuorum catellorũ. Deinde narrat efferitatem elephantorũ propter libidinẽ,& dicit { & elephanti quoq; ad coitũ efferari ſolẽt } quod obſeruatiõe Indorũ exponit, qui utũtur elephãtis domeſticis, aſſerit.n. Indos arcere elephantos manſues a coitu, ne ferociant. & Albertus errauit, nam quod Ariſt. dicit de maribus ipſe tribuit fœminis, dicit.n. Indos non permittere elephantẽ fœminã,ut mas coeat cũ ea, ſed Ariſt. de maribus loquẽs dicit { quãobrẽ apud Indos aiunt his } .ſ.elephantis maribus { haud quaquã permitti initũ } .i.coitũ,cuius rationẽ ſubdit { libidinis.n.rabie agitati caſas proſternũt male cõditas,pluraq; alia incõmoda faciũt } deinde affert remedia, & aſſerit primo elephãtos pabuli ubertate ab æſtu coitus mitigari,& dicit { narrantur } etiam elephantos furentes libidine { mitigari pabuli copia } deinde narrat ſecundũ remediũ aſſerens elephantorũ auxilio elephantos caſtigari,& dicit { plagis etiã tẽperant } .ſ.elephantos libidine furẽtes { adductis alijs } elephãtis.ſ. { quibus præcipiãt ferire } eũ, qui libidine ferocit. Per quæ patet hominis gratia elephantũ in ſuũ genus armari.

Quæ autem nõ uno tempore,ſed ſæpius anno coeunt,ut ea,quæ cum homine degunt,uerbi gratia canes,ſues,ut minus efferentur,facit coitus copia. Incenduntur libidine ex fœminis equæ potiſſimum, mox uaccæ. Equæ itaque equiunt, unde uocabulum id ab hoc uno animali trahitur maledicto in mulieres libidinoſas. Necnon & euentari per id tempus equæ dicuntur. Quapropter in Creta inſula equos admiſſarios minime a fœminis ſemouendos cenſent. Nam cum ita affectæ fuerint,currunt relicta ſocietate.

Conſequẽter exponit ea animalia minus ferocire quę ſepius coeunt,& dicit { Quæ aũt nõ uno tẽpore } .ſ.ſolo { ſed ſępius anno coeunt,ut ea,quæ cũ homine degunt,uerbi gratia canes, ſues,ut minus efferenẽ,facit coitus copia } Deinde agẽs de ſæuitia equarũ & uaccarũ in coitu,dicit { incẽdunẽ ex fœminis } .ſ.animaliũ { potiſsimũ equę,mox } .i.deinde { uaccæ } unde Virgilius tertio Georgicorum ſcilicet.

⁓ ante omnes furor eſt inſignis equarum
Et mentem uenus ipſa dedit ⁓

Deinde exponit quid ſit equire, & dicit,equire eſt commiſtionem per coitum appetere, unde dicit { equæ itaque equiunt } id eſt cõmiſtionem per coitum appetunt { Vnde uocabulũ id ab hoc uno maledicto trahitur in mulieres libidinoſas } mulieres enim libidinoſæ, & inde inſaniẽtes equire dicuntur a furia equarũ inſigni. Deinde de euẽtatione equarũ propter impetum libdinis agẽs dicit { nec nõ & euẽtari per id tẽpus equæ dicunẽ } .i.peruagari. Deinde narrat propter hanc cauſam, quia eo tẽpore ꝑ uaganẽ equę hac illac in Creta equos admiſſarios teneri ſemper cũ iumẽtis,& dicit { quapropter in Creta inſula equos admiſſarios minime a fœminis ſemouẽdos cenſent } ne .ſ.equę peruagenẽ. admiſſarius equus dicit,ut ſępe diximus,qui ad ſobolẽ procreandã equæ adiungiẽ. Et hic apud ruſticos noſtros dicit ſtabulon. Et aſsignat rationẽ,& dicit { nam cum } equæ ipſæ { ita affectæ fuerint, currunt relicta ſocietate } ideo utilis eſt equus admiſſarius ſtare cũ iumentis,ne diſperdantur.

Simile hoc uitium eſt,ut quod ſubare in ſuibus dicitur. Currunt non orientem,aut occidentẽ uerſus,ſed ex aduerſo aquilõis, aut auſtri. Nec appropinquare quenquam patiuntur, donec uel defatigatæ deſiſtant, uel ad marem deueniant: tum ali

quid emittunt, quod hippomanes appellatur, eodem quo illud, quod naſcitur nomine. Tale hoc ſane eſt, quale ſuis illud quod apriam uocant. Sed hoc præcipue ad amoris ueneficia petitur.

Deinde narrat quoddã ſimile ipſi equire, quod accidit ſuis, & dicit { ſimile } .ſ. ei quod dicit̃ equire { hoc uitiũ eſt, ut quod ſubare in ſuis dicit̃ } eſt autẽ ſubare cũ ſcroſa, aut uerres nimia fuerit tentigine coeundi. Propter hanc cãm meretricẽ appellamus ſcrofam. Deinde quo currant equæ amore affectæ exponit, & dicit { currunt } .ſ. equæ { nõ orientẽ, aut accidentẽ uerſus, ſed ex aduerſo aquilonis, aut auſtri } .ſ. cum ſunt in furore amoris { defatigatę deſiſtãt, uel ad marẽ deueniãt } ſunt. n. per id tẽpus ueluti rabioſi canes, qui neſciunt quieſcere, cur uero in aquilonẽ uel in meridiẽ mouent̃, & nõ in alias mũdi poſituras, nõ eſt præſentis ſpeculationis, cũ nunc quæramus nõ cauſam, ſed hiſtoriam. Quod Virgilius tertio Georg. expoſuit, dicens,

Continuoq; auidis ubi ſubdita flamma medullis,
Vere magis, quia uere calor redit oſſibus illæ
Ore omnes uerſæ in Zephyrum, ſtant rupibus altis
Exceptantq; leues auras, & ſæpe ſine ullis
Coniugijs uento grauidæ mirabile dictu,
Saxa per & ſcopulos & depreſſas conualles
Diffugiunt non eure tuos, neq; ſolis ad ortus,
In boream caurumq; aut unde nigerrimus auſter
Naſcitur & pluuio contriſtat frigore cœlum.

Deinde exponit illud quod emittũt, cũ quieſcunt equę defaticatæ, aut cũ ad marẽ deuenerint, & dicit { tum } .ſ. cũ defaticatæ quieſcũt, uel ad marẽ deuẽrint { aliquid emittunt, quod hippomanes appellat̃ eodẽ } uidelicet { nomĩe quo } uocat̃ { illud, quod naſcitur } q̃m utrunq; uocat̃ amatorijs aptũ. Eſt. n. aliud hippomanes diſtillãs uirus a genitali equę, & aliud id, quod naſcit̃ in frõte pulli, de quo dr̃. Et matri pręreptus amor. Dicit igit̃ Ariſt. utrũq; horũ eodẽ noĩe uocari. q̃m utrũq; dicit̃ amatorijs aptũ: utrunq; etiã hippomanes appellatur. Vnde & Virgilius,

Hoc demum hippomanes uero quod nomine dicunt
Paſtores, lentum diſtillat ab inguine uirus.
Hippomanes quod ſæpe male legere nouercæ
Miſcueruntq; herbas, & non innoxia uerba.

Deducit̃ ãt hippomanes ab ἵππος equus, & μανία furia. deinde hoc exponit per quoddã ſimile, & dicit { tale hoc ſane eſt, qua le ſuis illud, quod apriã uocant } Addit tum differẽtiam inter hippomanes, & apriam, & dicit { ſed hoc } .ſ. hippomanes { pręcipue ad amoris ueneficia petit̃ } apriã non diſtillationẽ eſſe ueneriã dicit ex genitali ſcrofę, pfluẽtẽ, ſed ſicut illud hippomanes, q̃d ex pullo equino puenit, utpote in eius frõte caricæ magnitudine, colore nigro, ꝙ ſtatim, ut Plin. inquit, edito partu, mr̃ ex frõte dẽtibus cõuellit. ꝙ ſiquis prius abſtulerit, ipſum pullũ mater amplius nõ eſt amatura, nec ad ubera eũ admittit.

Equæ tempore coitus colligunt ſeſe, & ſocietate magis quã antea gaudent, iactant caudam crebrius, uocem mutant, humorem emittunt ſuis genitalibus ſimilem geniturę, ſed multo tenuiorem ꝗ mares, quẽ hippomanes nõnulli appellãt. Non quod pullis naſcentibus adhæret. Accipi eum humorem difficile eſſe aiunt, quoniam paulatim admodum labitur. Mingunt etiam pluries, atq; inter ſe ludunt, cum equiunt. Hæc de equis.

Nunc aſſignat ſigna equarũ appetentiũ admiſſarios, quorũ primũ affert, & dicit { Equę tẽpore coitus colligũt ſeſe } quaſi in uno cõſortio. Deinde affert ſecundũ ſignũ, & dicit { & ſocietates magis ꝗ antea gaudẽt } .ſ. ſimul paſcẽdo, & ſimul ſtabulando. Deinde affert tertiũ, & dicit { iactant caudã crebrius } quartũ uero affert, & dicit { uocem mutant } Deinde aſſignat quintũ, quod præcipuũ eſt, & dicit { humorẽ emittunt ſuis genitalibus ſimilẽ genituræ } .i. ſemini { ſed multo tenuiorem ꝗ mares } .ſ. emittant { quẽ } .ſ. humorẽ { hippomanes } ut dictũ eſt { nõnulli appellant, non } tñ illud hippomanes { quod pullis naſcẽtibus adhæret } .ſ. in fronte, ut diximus. Sed quoniã ſolet accipi humor ille ad amatoria, ideo ſubdit { accipi eũ humorem difficile eſſe autẽ, quoniã paulatim admodũ labitur } Deinde aſſignat ſextũ ſignum, & dicit { mingũt etiã pluries } demũ aſſignat ſeptimũ, & dicit { atq; ĩter ſe ludũt cũ equiũt } .i. cum appetunt equum admiſſariũ. Et tunc epilogat, & patet.

Vaccæ tauriunt, & libidine adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant. Indicium tum equæ, tũ uaccæ ſuę libidinis præſtant genitalis ſpecie prominẽtiore. Vaccæ etiã mingunt crebrius more equarum. Adhæc uaccæ tauros ſuperueniunt, & ſequuntur ſedulo, & aſſiſtunt.

Cõſequẽter agit de uaccarũ libidine, & de indicijs appetentiæ coitus in uaccis, & iumẽtis, & dicit { Vaccæ tauriunt } taurire eſt taurũ appetere { & libidine adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant } tunc affert ſigna, & primo ab eminẽtia genitalis, & dicit { indicium tum equę, tum uaccæ ſuæ libidinis præſtant ſpecie prominentiore genitalis } .i. quoniam genitale proeminet. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { uaccæ etiam mingunt crebrius more equarũ } Deinde addit ſecundũ, & dicit { adhæc uaccæ tauros ſuperueniunt, & ſequuntur ſedulo, & aſſiſtunt } .ſ. in conuerſatione quotidiana.

Turgent ad coitũ prius minores natu ꝗ maiores tum in equorũ genere, tum in boum. Tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propẽſiora redduntur ad uenerẽ animalia. Equarũ libido extinguitur magis iuba tonſa, & frõs triſtior redditur. Mares in hoc genere fœminas ſibi ſocietate coniunctas dignoſcit olfactu, & ſi paucis ante diebus una fuerint. ꝙ ſi fœminæ diuerſę permiſceantur, mares alienas mordẽdo expellunt, ſuaſq; ſinguli habentes ſeorſum paſcũtur. Tricenæ aut paulo plures ſingulis dantur. Quoties mas acceſſerit aliquis, confeſtim in eum maritus conuertitur, & currens gyro aggreditur pugna, & fœminam, ſiqua ſe mouerit, morſu reuocat.

Cum aſſignaſſet ſigna amoris in equabus, & uaccis, nunc aſſignat quandã differẽtiam aſſerẽs iuuencas prius ad coitũ ſtimulari ꝗ ſeniores, ſimiliter equas iuuenes, & dicit { Turgẽt } .i. ſtimulantur { ad coitum prius minores natu ꝗ maiores tum in equorum genere, tum in } genere { boum } deinde exponit ea, quæ conferunt ad coitũ, aſſerens qualitatẽ temporis, & qualitatem ualetudinis conferre ad coitum, & dicit { tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propenſiora redduntur ad uenerem animalia } non ſolum, quæ ſunt in genere equorum, & boum, ſed in cæteris omnibus. Deinde exponit id, quo libido extinguatur in equabus, & quo reddantur triſtiores, aſſerẽs detonſa iuba equas extingui in libidine, & reddi triſtiores, & dicit { equarũ libido extinguitur magis iuba tõſa } & iuba etiã tonſa { frons triſtior redditur } deinde ſequuntur uerba illa { mares in hoc genere } & reliqua, & Epheſius in ſcholijs de tauris interpretatur aſſerens Tauros cognoſcere eas uaccas, quibus cõmiſcentur, ex odoratu, & alienas, cũ quibus non cõmiſcentur, morſu expellere. Quę expoſitio, cum ſit tanti uiri digna eſt conſideratione. ego tamen puto Ariſt. loqui in genere equorũ, nam Tauri nõ utuntur morſibus, ſed equi: qui morſu, & calce utuntur, dicit igitur { mares in hoc genere } .ſ. equorũ { fœminas ſibi ſocietate coniunctas } .ſ. uxorio more { dignoſcũt olfactu, & ſi paucis ante diebus una fuerint } .i. licet cum eis cõuerſatio fuerit breui tẽpore { ꝙ ſi fœminæ diuerſæ } .ſ. ab eis, quas in ſocietate acceperint { permiſceantur, mares } .i. equi admiſſari { alienas mordendo expellunt } tanꝗ non proprias uxores: quod Tauri non faciunt { ſuaſq; ſinguli } .ſ. admiſſarij { ſeorſum habẽtes paſcũtur { etiam ſeorſum, qua unuſquiſq; cum ſuis uxoribus ſeorſum paſcitur. Deinde de numero equarum, quæ aſſignantur uni equo admiſſario in uxoribus agens aſſerit triginta equas aut paulo plures equo admiſſario uni attribui in uxoribus, & dicit { Tricenæ aut paulo plures ſingulis } .ſ. admiſſarijs equis { dant̃ } .ſ. pro uxoribus. Et { quoties mas aliquis } .ſ. aluis { acceſſerit, confeſtim in eũ maritus conuertitur, & currẽs gyro } circũcirca equas { aggredit̃ pugna, & fœminã ſiqua ſe mouerit } .ſ. uerſus illũ { morſu reuocat } quæ de tauro intelligi non poſſunt, cum non utatur morſu.

Epheſius

Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis paſcitur, cæteroſq; mares oppugnat, tẽporibus cæteris mares inter ſe conuerſant̃, quod coarmẽtari dicitur. Iam Epiri prouinciæ Tauri ſæpius trimeſtri temporis ſpatio nõ apparent omnino fera omnia, aut certe plurima nõ ante cum fœminis ad cõmune paſcuũ ueniunt ꝗ tempus ſit coeundi. Sed cũ iam per ętatẽ licuerit, ſegregant̃ mares a fœminis, ſeorſumq; paſcuntur. Sues fœminæ, cum libidine excitantur, quod ſubare dicit̃, uel homines aggrediũtur canes eodẽ illo modo affectæ canire dicũt.

Nũc de moribus tauri cum uaccis tẽpore coitus agens dicit { Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis paſcitur, cæteroſque mares oppugnat } .ſ. a ſuis uaccis zelotypia affectus { temporibus cęteris mares inter ſe conuerſantur, quod coarmentari dicitur } Sic igitur taurus coitus tempore cum uaccis tantum paſcitur. Deinde agens de occultatione taurorũ Epiri dicit { iam Epiri prouinciæ Tauri ſæpius trimeſtri tẽporis ſpatio non apparẽt } ſed ſe occultant a paſtoribus, & uaccis. Deinde affert ꝓloquium, & dicit, fera animalia ut plurimum nõ cõuenire cum ſui generis fœminis, niſi coitus tempore. Modo non ſint adhuc ætatis tenerioris, & dicit { omnino fera omnia, aut certe plurima non ante cum fœminis ad cõmune paſcuum ueniunt ꝗ tempus ſit coeundi. Sed cum iam } .i. niſi { iam per ætatem licuerit } utputa, quia ſunt in ætate tenella { ſegregantur mares a fœminis ſeorſumq; paſcuntur } modo ætas nõ ſit tenella. deinde de ſuum libidine, & eius nomenclatura agens, dicit { ſues fœminæ, cũ libidine excitãtur, quod ſubare dicitur, uel } .i. etiã { homines aggrediunt̃ } ceu rabidæ canes. Deinde de canũ libidine & eius nomẽclatura agẽs dicit { canes } .ſ. fœminæ { eodẽ illo mõ affectæ canire dicunt̃ } unde ſicuti ſubare eſt uenerem appetere, ita quoq; canire eſt uenerẽ appetere.

Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum ſtimulantur, & locus humeſcit. Equabus humoris aliquid ibi defluit per id tẽpus. Purgatio mẽſtruorum fit quidem & cæteris, ſed nulli ęque ac mulieri. Oui & caprę tempore coeundi indicatur, quod idem poſt coitum etiam fit ad tẽpus, mox diſiſtit, donec parturiãt, tum denuo indicatur. Quare paſtores proximum eſſe partum intelligunt a partu autem purgatio ſequitur abunde, primum leuiter cruenta, poſtmodum ualde.

Conſequenter repetit quædam ex ſignis ſuperius aſſignatis, quæ atteſtantur libidini, & dicit { Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum ſtimulantur, & locus } .ſ. ubi genitale eſt { humeſcit } Deinde in equabus ſpeciale ſignũ affert, & dicit { Equabus humoris aliquid ibi } .ſ. in loco genitalis { defluit per id tempus } .ſ. quo libidine cõflictantur. Deinde agens de menſtruis cæterorum animaliũ aſſerit animalia purgari fluxibus menſtruorũ, longe tamẽ minus ꝗ mulieres, & dicit { purgatio menſtruorum fit quidẽ & cæteris } .ſ. animalibus { ſed nulli æque } .i. ſimiliter { ac mulieri } deinde exponit humorẽ quendam menſtruum oſtendi in ouibus, & capris coitus tẽpore, & dicit { oui, & capræ, tẽpore coeundi indicatur. quod idem poſt coitũ etiam fit ad tempus } Deinde narrat ceſſare paulo poſt coitum florem menſtruorum in ouibus & capris, & dicit { mox } .i. deinde { deſiſtit, donec parturiant } .i. donec partui appropinquant, parturire enim eſt partui appropinquari { tum } .i. deinde cum. ſ. partui appropinquant { denuo indicatur } .ſ. humor menſtruus. Tunc cuncludit ſignum, quo paſtores indicant ouem uel capram eſſe proximã partui, & dicit { quare paſtores } cum uident humorẽ fluere { proximũ eſſe partũ intelligunt } deinde narrat enixa animalia ſtatim copioſe purgari, & dicit { a partu aũt purgatio ſequit̃ abunde } ordine tamen quodam, quia { primum leuiter cruenta } .i. ſanguinolenta { poſtmodum ualde } .ſ. cruenta purgatio ſequitur.

Vaccę, aſinę, equę modo quidẽ ampliore ꝗ ſupradictis emittitur, utpote magnitudine excedentibus, ſe multo ex proportione minus. Bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, ꝗ heminæ dimidiũ, aut paulo plus. Tẽpus aũt coeundi tunc potiſsimum eſt, cũ purgatur. Equa facillime omnium quadrupedũ parit. Vacat admodum purgamentis, minimumq; emittit profluuium ſanguinis uidelicet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in uaccis, equabus, cum menſes ceſſarunt ſpatio temporis bimeſtri trimeſtri, quadrimeſtri, ſemeſtri, ſed id percipere difficile eſt, niſi quis iam dudum ſecutus, aſſuetuſque admodum ſit. Quamobrem non deſunt, qui menſes in his animalibus negent.

Iterum agens de uaccarũ, aſinarũ, & equarum purgatione, dicit { Vaccæ, aſinæ, equæ modo quidã ampliore ꝗ ſupradictis } .ſ. oui & capræ mẽſtruus humor { emittit̃ utpote magnitudine excedẽtibus } .i. quia magnitudine excedũt { ſed multo ex proportione minus } ſcilicet ratione habita ad magnitudinem ſui corporis minus habent, deinde repetit indicia appetentiæ coitus in uaccis, & dicit { bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, quãtũ } uidelicet eſt { heminæ dimidium, aut paulo plus } heminam putant eſſe librę põdus, ergo heminæ dimidiũ erit id, quod Romæ ruſtice dicitur follieta. Et colligens ſignum ad propoſitum, dicit { tempus autem coeundi tunc potiſsimnm eſt, cũ purgatur } Deinde obiter de facilitate partus in equa agẽs, dicit { equa facillime omniũ quadrupedum parit } Deinde de quantitate menſtruorũ in equabus ſubdit { uacat admodum purgamẽtis, minimumq; emittit profluuiũ ſanguinis uidelicet } nõ ſimpliciter ſed { pro corporis magnitudinem } .i. ſecũdum proportionem corporis ad reliqua animalia. Deinde aſſignat ſignũ prægnationis aſſerens ceſſationem floris menſtruorum indicium eſſe prægnationis equarum & uaccarum præcipue, & dicit { cõceptus indicium maxime in uaccis, equabuſq; } eſt ſubaudi { cum menſes } .i. flores { ceſſarunt ſpatio temporis bimeſtri, trimenſtri, quadrimeſtri, ſemeſtri } cum enim flores ceſſauerint uſque ad ſex menſes, dubio procul ſignum erit prægnationis. Deinde oſtendens huius rei difficultatem aſſerit non percipi conſiſtentiam mẽſium, niſi a peritis, & dicit { ſed id percipere difficile eſt, niſi quis iam dudum ſecutus, aſſuetuſq; admodum ſit } .ſ. in eiuſmodi rei obſeruatione { quamobrem } .ſ. præ nimia difficultate { non deſunt, qui menſes } .i. flores menſtruos { in his animalibus negent } Ex horũ. n. difficultate ortus eſt error putantium equos, & uaccas non habere purgationis menſtruales.

Mulabus menſes nulli mouentur, ſed earũ urina craſsior ꝗ marium eſt. Omnino excrementum ueſicæ quadrupedum craſsius ꝗ hominũ eſt. Inter eas tamẽ quadrupedes oues fœminæ, & capræ craſsiorem reddunt urinam quam mares. Aſinæ contra tenuiorem quam mares. a partu urina quadrupedum omnium craſsior redditur, & magis eorum, quæ minus purgantur.

Cõſequẽter agit de fluxu menſium in mulabus aſſerens mu lam carere fluxu menſium, eſſeq; earũ urinam craſſiorem ꝗ̃ mulorũ, & dicit { Mulabus menſes } .i. flores menſtrui { nul li mouentur, ſed earũ urina craſſior ꝗ̃ marium eſt } quoniam cum urina ſemper permiſcetur nonnihil menſtrui floris. Dein de aſſignat quaſi proloquium uniuerſale, aſſerens omniũ ani lium cæterorum quadrupedum ſpiſſiorem eſſe urinam ꝗ̃ ho minum, & dicit { omnino excremẽtum ueſicæ quadrupedum craſſius ꝗ̃ hominum eſt. Inter eas tamen quadrupedes } quæ urinam craſſiorem habent ꝗ̃ homo { oues fœminæ, & capræ craſſiorem reddunt urinam ꝗ̃ mares } .ſ. ſui generis. Excipit aſinas, aſſerẽs aſinarum urinam eſſe liquidiorem ꝗ̃ aſinorum, & dicit { aſinæ contra tenuiorem ꝗ̃ mares } cuius cauſa aſſi gnabitur libro de generatione animaliũ. Iterum de urina, quæ mingitur poſt partum aſſerit poſt editum partũ animalia qua drupeda craſſius mingere, & dicit { a partu } .i. poſt partum { urina quadrupedũ omnium craſſior redditur } ꝗ̃ .ſ. ante im prægnationem, & ante partum { & magis eorum, quæ minus purgantur } ut magis equarum quę minus cæteris purgantur.

Lac fieri incipit ad ſpeciem puris initio coitus, ſed utile poſtea eſt, cum pepererint. Pingueſcunt tam oues ꝗ̃ capræ, cum gerunt partum, eduntq; amplius quod idem de bubus etiã, ac cæteris qua drupedibus affirmandum eſt. Sunt porro anima lia propenſiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore. Sed ſunt tamen quæ non eo tem pore coeant. Verũ prout quæq; alere ſuos fœtus cõmodius poſſunt, ita tempus ſibi conueniens ha beant. Sues cicures uterum ferunt mẽſes quatuor. Numerus partus plurimum ad uicenos. Si tamen multos pepererint, educare omnes non queunt. Seneſcentes etiam pariunt quidem ſimili modo, ſed tardius coeunt. Implentur uno coitu. Sæpius tamen ſuperuẽtum patiuntur ea de cauſa, ꝙ poſt coitũ humorem, quam apriam nõnulli appellant, emittũt, quod quidem cõmune omnibus incidit. Sed aliquæ una cũ hoc ſemẽ ẽt admiſſum eijciũt.

Cõſequẽter agit de lactis initijs, & progreſſu, & dicit { Lac fieri incipit ad ſpeciem puris initio coitus } .ſ. in habentibus lac tempore coitus, in non habentibus uero, initio partus lac eſt ſi mile puri. Vaccæ enim & boues ſylueſtres, quæ ruſtice dicun tur bufalę habent lac & tempore coitus, & in principio partus, mulieres autem prope partum. Sic igitur lac eſt ſimile puri aut initio coitus, aut initio partus { Sed utile poſtea eſt, cum pepe rerint } pus eſt minus tabo .i. cruento quodam, ſed plus ſanie. Eſt enim pus quicunq; humor in putredinem uerſus. Deinde agens de pingueſcentia ouium & caprarum uterum ferẽtium, & cæterarum quadrupedum, aſſerit oues & capras, & cæteras quadrupedes uterum ferentes pingueſcere, & uoraciores eſſe, & dicit { pingueſcunt tam oues ꝗ̃ caprę, cum gerunt partum, eduntq; amplius } Et quia uoraciores ſunt, pingueſcunt am plius { quod idem de bubus etiam, ac cæteris quadrupedibus affirmandũ eſt } propter eandem cauſam. Deinde narrat tem pus, quo omnia animalia ſint ad coitum procliuiora, magiſq; incitata, & dicit { ſunt porro animalia propenſiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore } Deinde facit exceptio nem aſſerens ex ratione partus & coitum appetere, & uterum ferri, & dicit { ſed ſunt tamen quæ non eo tempore coeant, ue rum prout quæq; alere ſuos fœtus cõmodius poſſunt. Ita tem pus ſibi cõueniens habeant } eſt enim & coitus, & imprægna tio gratia partus. cõſequẽter agit de tempore imprægnationis ſuũ urbanorum, & dicit { ſues cicures uterũ ferunt mẽſes qua tuor } Cicures ſunt animalia tam quadrupedia, ꝗ̃ altilia, quæ cortalia etiam dicuntur, ut quæ domi educantur. Deinde de nu mero partuum agens, aſſerit ſcrofam ad uicenos porculos pa rere, ſed tamen tantum numerum non educare, & dicit { nu merus partus plurimum ad uicenos, tamen multos pepererint, educare omnes non queunt } & de ſeneſcentibus ſubdit { ſe neſcentes etiã pariunt quidẽ ſimili modo, ſed tardius coeunt } Deinde narrat ſues uno coitu imprægnari, & dicit { implentur uno coitu } ſed dices ſi implẽtur uno coitu, quare ſæpe coeunt cum maribus? non enim deberent amplius coire, poſtquã con ceperint, quaſi reſpondens, dicit { ſæpius tamen ſuperuentũ } .i. coitum { paſcuntur } ſuperuentus, coitus, & initus idem eſt. Et aſſignans cauſam dicit { ea de cauſa, quod poſt coitum hu morem, quã apriam nonnulli appellant } adhuc { emittunt } omnia enim animalia fluorem quendam. Poſt coitũ emittunt { quod quidem commune omnibus incidit } .ſ. poſt coitum. Tunc addit unum occurrens obiter in coitu, & dicit { ſed ali quæ } ſcilicet ſcrofæ, uel quadrupedes { una cum hoc } id eſt cum emiſſione apriæ { ſemen etiam admiſſum } id eſt conce ptum in uulua { eijciciunt } apria, ut dictum eſt humor eſt e genitali ſcrofarum poſt coitum emiſſus.

Fœtus, qui in utero læſus minutuſq; fuerit, me tachœrum dicitur, quod in parte qualibet uuluæ accidere poteſt. Cum ſcrofa peperit, primã mam mam porco, qui primus in lucem prodijt, præbet. Cauendum ne prima ſubatione ante aures flacci das coitus fiat. Fruſtra etenim fuerit. At ſi plena iam auiditate ac deſiderio libidinis turgido admiſ ſura fiat, unus, ut modo dixi, initus ſatis ſit. Prodeſt apro coeũti hordeũ apponere pabulo: quod idem ſcrofæ fœtæ commodum eſt, ſed elixum. Sunt e ſcrofis aliæ ſtatim prolis fœcundæ laudabilis. Alię increſcentes melius generant.

Conſequenter agens de fœtu ſcrofæ monſtroſo, dicit { Fœ tus qui in utero lęſus, minutuſq; fuerit } μετάχοιρον { metachœ rum dicitur } quaſi, ut Theodorus inquit, poſthumum uoces { quod in parte qualibet uuluæ accidere poteſt } χοιρὸς enim porcus eſt: qui etiam chœrus dicitur, inde metachœrum eſt im perfectus, & monſtroſus ſcofarum partus aliqua ſui parte defi ciens, qualis inuenitur ſæpe ſeminis genitalis, aut uuluæ aliquo uitio. Hunc interpres poſthumum uocat, græcus dicit μετάχοι ρον .i. metachœrum. Deinde agens de diſtributione mammarũ, quam facit ſcrofa filijs poſt partum, dicit { cum ſcrofa peperit, primam mammam porco præbet, qui primus in lucem pro dijt } & ita ſubaudi deinceps. Deinde exponit quando ſit uer ris admittendus ſcrofæ appetenti, & quando non, aſſerens non eſſe admittẽdum uerrem ſcrofæ appetenti antequam eius au res defluant omnino ex libidine, alioquin in irritum cedit, & di cit { cauẽdum ne prima ſubatione ante aures flaccidas } id eſt defluentes { coitus fiat. Fruſtra & enim fuerit } non enim cõ cipiet { At ſi plena iam auiditate, ac deſiderio turgido } .i. ple no { libidinis admiſſura } .ſ. uerrem { fiat, unus, ut modo dixi, initus ſatis ſit } hoc pro pręcepto ſeruẽt paſtores. Deinde quaſi affert ſecundum præceptum, & dicit { prodeſt apro } .i. uerri { coeũti hordeum apponere pabulo: quod idem & ſcrofę fœ tæ } .i. enixę { commodum eſt, ſed elixum } dico elixum, quo niam uerri conuenit etiam non elixum. Deinde aſſignat diffe rentias ſcrofarum, & dicit { ſunt e ſcrofis aliæ ſtatim prolis lau dabilis fœcundæ, aliæ increſcentes melius generant } utputa cum prouectiores fuerint.

Suem oculo amiſſo breui extingui, magna ex parte nonnulli exiſtimant. Plurimis uita ad annos quindecim, aliquibus etiam prope ad uicenos.

Conſequenter agens de uita ſcrofarum, dicit { Suem oculo amiſſo breui extingui magna ex parte nonnulli exiſtimant } Hoc affert authoritate aliorũ, quoniam ipſe pro explorato non habet. Tunc de uita aſſerit uitã ſuum ad quindecim, aut uiginti annos ꝑduci, & dicit { plurimis uita } .ſ. ſuũ { ad annos quin decim, aliquibus etiã prope ad uicenos } hæc de uita breuiter.

Oues

CAP. 19. Oues & caprę terno aut quaterno coitu implẽ tur, & ſi a coitu imber acceſſit, abortum infert. pariunt maxima ex parte ſingulos, ſed aliquando & binos, & ternos, & quaternos. ferunt quinque menſibus tum oues, tum capræ, unde fit ut locis nonnullis, quibus cœli clementia, & pabuli co pia eſt, bis pariant. uita capris ad octonos cum plurimum annos, ouibus ad denos, ſed magna ex parte ad pauciores.

Conſequenter de coitu fœtuque ouium, & caprarum hic a git, & dicit { Oues, & capræ terno, aut quaterno coitu implen tur } utrum uero tribus coitibus uel quatuor tanquam cauſis partialibus uel uno tantum, alijs præparantibus, in libro de ge neratione diſquiratur. Deinde aſſignat unam cauſam abortus quæ communiter currit apud paſtores, & aſſerit imbre aborti re oues, & capras, ſi ſuccedat ſtatim poſt earum coitum, & di cit { & ſi a coitu } id eſt poſt coitum { imber acceſſit, abortũ infert } deĩde de fœtu ouium, & caprarum unico, bino, terno, & quaterno agens dicit { pariunt maxima ex parte ſingulos, ſed aliquãdo & binos, & ternos, & quaternos } deinde de tem pore ferendi uteri agens, dicit { ferunt quinque menſibus tum oues, tum capræ } tum infert nonnullibi bis eodem anno pare re oues, & capras, & dicit { unde fit, ut locis nonnullis quibus cœli clementia } id eſt tepeſcentia { & pabuli copia eſt, bis pa riant } deinde de uita ſubcribens ait, uiuere capras octo an nos, oues decem, aut communiter minus, & dicit { uita capris ad octonos annos } ſcilicet producitur { cum plurimum } .i. pro maiore annorum numero quoad fieri põt { ouibus ad de nos, ſed magna ex parte ad pauciores } .ſ. annos uiuunt.

Duces pecoris tamen uel ad quindenos pro trahunt uitam. ſingulis ouilibus ſinguli duces con ſtituuntur, qui quoties ſuo nomine a paſtore uo cantur, antecedunt, modo ab ineunte ætate face re aſſueſcant. oues Aethiopicæ uel ad duodecim & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem, & undecim.

Conſequenter agit de uita ducum, & aſſerit duces uiuere quindecim annos duces ouium arietes ſunt, caprarum ſi daren tur, eſſent hirci, uerum, ut dicetur caprarum non dantur duces dicit { Duces pecoris tamen uel } id eſt etiam { ad quindenos pro trahunt uitam } deinde de numero ducum aſſerit ſingulis ouilibus ſuum proprium arietem ducem dari, qui aſſuefit pare re paſtori, cum ab inuente ætate aſſuefit proprio nomine uoca ri & dicit { ſingulis ouilibus ſinguli duces } arietes ſcilicet { cõ ſtituuntur, qui quoties ſuo nomine } ſcilicet proprio { a paſto re uocantur, antecedunt, modo } paſtores ſcilicet { ab ineunte ætate facere aſſueſant } id eſt appellare proprio nomine. Dein de de uita ouium & caprarum Aethiopicarum ſcribens, dicit { oues Aethiopicæ uel } id eſt etiam { ad duodecim, & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem. & undecim }

Coeunt tam oues, quam capræ quandiu uiuũt. pariunt geminos tum pabuli beneficio, tum ſi pa ter aut mater uim eam geminandi per naturam obtineat. Mares autem, aut fœminæ generantur ui tum aquarum, tum admiſſariorum. Nam & aquæ faciunt, ut fœminę mareſue concipiantur. ad hæc aquilonis flatu mares potius concipiun tur, auſtri, fœminæ. uis tanta eſt aquilonis, ut uel ea, quæ non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationem. ſpectare ad a quilonem oportet, cum coeunt. fœminæ, quæ mane iniri ſolent marem, ſi ſero diei admiſeris, non patiuntur. Candidi nigriue efficiuntur fœ tus, ſi ſub lingua arietis uenæ nigræ, aut candidę habentur. cuius enim coloris ſunt uenæ, eiuſdem & uellus eſt: uarium etiam, ſi plures uenarum colores fuerint. Quæ aquam ſalſiuſculam bibũt, maturius coeunt. nec ſolum ante coitum, ſed etiã a coitu ſaliendum eſt, atque etiam uerno tẽpore.

Conſequenter agit de longitudine temporis coeundi aſſe rens oues, & capras per omnem uitam coire, & dicit { Coeũ tam oues, quam capræ quandiu uiuunt } deinde aſſignat cau ſam partus gemellorum, aſſerens eſſe in parentibus utriſque. caprarum nonnunquam uim partus gemelli, & dicit { pariũt geminos, tum pabuli beneficio, tum ſi pater aut mater uim eã geminandi per naturam obtineat } deinde exponit uirtutem generãdi mares aut fœminas aſſerens tam in marititis, quam in aquis & uentis eſſe uirtutem generãdi mares, aut fœminas, & dicit { mares autem, aut fœminæ generantur, ui tum aqua rum } & etiã uentorum { tum admiſſariorum } id eſt arietũ uel caprorum, qui admittuntur ad coitum, & primo hoc expo nit in aquis, quia de uirtute admiſſariorum dicebatur libro de generatione animalium, & dicit { nam & aquæ faciunt, ut fœ minæ mareſue concipiantur } ſunt enim aquarum aliæ ſuapte natura maſculinæ, aliæ ſuapte natura fœmininę. Deĩde hoc idẽ declarat ex uentis, & dicit { ad hæc aquilonis flatu mares po tius concipiuntur } flatu uero { auſtri } concipiuntur { fœ minę } auſter enim fœmininizat, aquilo uero maſculinizat. Quod unde ſit. Albertus aſſerit eſſe ui frigoris aquilonaris, frigus enim aquilonare conſtringit meatus corporis ouis, & a rietis ne uirtus ſeminalis exhalet, & reddatur imbecillis. Vi aũt caloris auſtri accidit oppoſitum, apariens enim meatus, facit ut calor genitalis propter exhalationem debilitetur. Ptole męus tribuit ſtellis, nam ſtellæ, unde fluit aquilo, ſunt maſculi næ. ſtellæ uero unde ſpirat auſter, ſunt fœminæ. ſed de ijs in li bro de generatione animalium. Ariſtoteles tamen uidetur tri buere, rem hanc potentiæ, quæ natura ineſt uentis, & dicit { uis tanta eſt aquilonis, ut uel } id eſt etiam { ea quæ non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationẽ } ex hoc aſſignat unum præceptum paſtorale, & dicit { ſpecta re ad aquilonem oportet cum coeunt } ſcilicet pro generatio ne marium, contra ad auſtrum pro generatione fœminarum. nam uirtus uentorum multitudine meatuũ, qui ſunt anterius. facilius penetrat, uel conſtringit. Deinde affert ſecundum præ ceptum, aſſerens ueſperi oues, & capras non admittere mares ſuos, quæ mane iniri ſolent, & dicit { fœminæ quæ mane iniri ſolent, marem ſi ſero diei } ſcilicet eiuſdem { admiſeris, non patiuntur } quare admittere debes mane ſequenti. Deinde af fert tertium, ubi docet eligere admiſſarium ad generandum o ues alterius, ac alterius coloris. aſſerens uenas, quæ ſub arietũ lingua ſint colorem uelleribus facere, & dicit { candidi nigri ue efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis uenæ nigræ aut candi dæ habentur } & aſſerens rationem dicit { cuius enim coloris ſunt uenæ, eiuſdem & uellus eſt. uarium etiam } eſt ſubaudi uellus, ſi plures uenarũ colores ſunt } unde Virg. tertio Geor.

Illum autem quanuis aries ſit candidus ipſe,
Nigra ſubeſt udo tantum cui lingua palato,
Reijce, ne maculis infuſcet uellera pullis.

Deinde de coitu accelerando agens, aſſerit potum aquæ ſalſæ proficere ouibus, & capris ad coitum accelerandum, & dicit { quæ aquam ſalſiuſculam bibunt, maturius } id eſt perfe ctius & celerius { coeunt } deinde quibus temporibus ꝓdeſt, aqua ſalſiuſcula, exponit, & dicit { nec ſolum ante coitum, ſed etiam a coitu } id eſt poſt coitum { ſaliendum eſt } id eſt uten dum aqua ſalſiuſcula { atque etiam uerno tempore } prodeſt enim aqua ſalſiuſcula ouibus, & capris non ſolũ ante coitũ ſed ẽt poſt, & uere ẽt: ſaltem pro tuenda earum ualetudine.

Capris nullum ducem paſtores conſtituunt, quia earum natura non ſtabilis eſt, ſed lubrica,

atque mobilis eſt. in grege ouium, ſi maiores natu tempeſtiue libidine incitantur, annum eſſe felicem gregi paſtores confirmant, ſed ſi minores, infelicem.

Conſequenter agit de caprarum duce, & dicit { Capris nullum ducem paſtores conſtituunt } & aſſignat cauſam, & dicit { quia earum natura non ſtabilis eſt, ſed lubrica } id eſt mutabilis, atque mobilis nulli ordini ſubdita. Vnde Virgilius tertio Georgicorum

Atque ipſæ memores redeunt in tecta,

Id eſt abſque ullo ductore. Deinde affert prognoſticum ubertatis gregis futuræ, & dicit { in grege ouium ſi } oues ſcilicet { maiores natu tempeſtiue libidine incitantur, annum eſſe felicem gregi paſtores confirmant, ſed ſi minores } ſcilicet natu tempeſtiue libidine incitantur { in felicem } gregi annum paſtores confirmant. hactenus de capris, & ouibus.

CAP. 20. Canum genera plura ſunt. coit laconicum menſe ſuæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes, nonnulli urinam reddunt. impletur canis uno initu, quod in furtitijs maxime conſtat initibus. implent enim qui ſemel inierint. gerunt laconicę uterum parte ſexta anni, hoc eſt ſexagenis diebus, aut uno uel altero plus minusue catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem uiſum accipiunt. coeunt canes poſteaquam pepererint, ſexto menſe, nec citius.

Conſequenter agit de coitu, & fœtura canum, deque eorũ uitæ longitudine, & primo affert laconicorum canum naturã & dicit { Canum genera plura ſunt. coit laconicum } ſcilicet genus canum { menſe ſuæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes nonnulli urinam reddunt } laconicum canem quidam putant eum eſſe, qui ruſtice dicitur braccus. Albertus, qui ut puto, uerius ait, per canem laconicum eum expoſuit, qui leporarius dicitur. Deinde de imprægnatione ſubſcribit, & dicit { implet canis uno initu } & ſolo & primo, & hoc declarat ex furtitijs initibus, & dicit { quod in furtitijs initibus maxime conſtant implent enim } mares canes fœminas { qui furtitie } ſemel inierint canis cui nomẽ Sylua erat Federici mofortij, impleta eſt a Leone cane mare ſemel furtitie coeunte & primo loco. Nam filios quos peperit, ſimiles generauit leoni, q primo coiuit. non autem Boſco, qui ſecundo loco iniuit, & hoc non ſemel obſeruauimus in noſtris canibus. Deinde de utero agens, dicit { gerunt laconicæ } ſcilicet canes { uterum parte ſexta anni, hoc eſt ſexagenis diebus } qui ſunt duo mẽſes { aut uno } ſcilicet die { plus, uel alteroue minus } deinde quales catelli gignantur, exponit, & dicit { catelli cæci gignũtur, nec ante duodecimum diem uiſum accipiunt } deinde de reditu ad conceptum agens aſſerit poſt ſextum menſem a partu canes fœminas marem admittere, & dicit { coeunt canes poſtea q̃ pepererunt, ſexto menſe, nec citius } & tu intelligas, ut in pluribus, nam Faſanellam noſtram uidimus a partu quarto menſe canire iterum.

Sunt quæ parte quinta anni uterum ferant, hoc eſt duobus & ſeptuaginta diebus, quarum catelli duodecim diebus luce carent. nonnullæ quarta parte anni, hoc eſt tribus menſibus ferũt, quarum catelli diebus decem & ſeptem luce carent, tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur. menſtrua huius animalis diebus ſeptẽ mouentur, ſemelque euenit, ut genitale promineat: uerum nondum per id tempus coitum patiuntur. ſed ſequentibus ſeptem diebus. Tempus enim quo toto canis libidine tenetur, diebus quatuordecim magna ex parte deſcribitur. uerum nonnullæ etiam ad ſextum decimum pruriunt.

Cum dixiſſet de uteris nunc ſpeciatim deſcendit ad quaſdã canes, quæ excipiuntur ab ijs, quas expoſuit, & dicit { Sunt q̃ parte quinta anni uterum ferant, hoc eſt duobus & ſeptuaginta diebus, quarum catuli duodecim diebus luce carent, nõnullę quarta parte anni, hoc eſt tribus mẽſibus ferũt, quarũ catelli diebus decem & ſeptem luce carẽt. tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur } in quibus colligitur, diutius cæcos eſſe canum catulos. diutiuſque canire canes, quæ diutius in utero ferunt. Deinde de tempore mẽſtruorum canum ſubſcribens, dicit { menſtrua huius animalis diebus ſeptem mouenĩ, ſimulque euenit. ut genitale ꝓmineat } ac intumeſcat. Deinde aſſerit canes fœminas nõ illico ab intumeſcẽte genitali canes mares admittere licet illico caniant, & dicit { uerum nondum per id temporis coitum patiuntur } licet anhelent canum coitum { ſed ſequentibus ſeptẽ diebus } quibus eſt munda { tẽpus enĩ quo toto canis libidine tenetur } id eſt quo canit { diebus quatuordecim magna exparte deſcribitur ſed } quibus admittit canem, ſunt ſeptem poſt mundificationem, addit excipiendo nonnullas, & dicit { uerum nonnullæ etiam ad ſextum decimum pruriunt.

Purgatio autem, quæ coniuncta partui, ẽ una cum catellis naſcentibus prouenit, craſſo pituitoſoque humore. reddũtur etiam tenuiores a partu & lac ante diebus quinque quam pariant, habent magna ex parte. uerum nonnullis etiam ſeptem, aut quatuor diebus anticipat. utile ſtatim ut peperit, eſt genus laconicum poſt coitum diebus triginta habere lac incipit: craſſum inter initia omnium eſt, deinde proceſſu temporis tenuius redditur. craſſum canum quam cæterorũ animalium lac eſt, excepto ſcrofæ, ac leporis. indicium in mammis etiam apparet, cum ætatem coeundi iam habent. Fit enim perinde ac in hominibus tumor in papillis mammarum, & chartilago quædam cõſiſtit, ſed difficile id perceperis, niſi habeas uſum rei. carent enim hæc indicia magnitudine. hoc igitur fœminæ euenire iterũ eſt.

Conſequenter agens de canum ſecundis, & de purgatione quæ fit cum partu, dicit { Purgatio autem quæ coniuncta partui eſt, una cum catellis naſcentibus prouenit } quæ loco ſecundarum habetur, affecta uidelicet { craſſo, pituitoſoque humore } quæ omnia ore & lingua canis ipſa uorando catellos abſtergit, pendetque nonnunquam a uulua uelut membrana pituitoſa, donec totum perficiat partum { redduntur etiã } canes ipſæ { tenuiores a partu } id eſt poſt partum, quoniam macreſcunt. Deinde de tempore aduentus lactis aſſerit canes lac habere dies quinque ante partionem, quaſdam ſeptem, aut quatuor, & dicit { ac lac ante diebus quinque quam pariant habent magna ex parte, uerum nonnullis etiam } diebus { ſeptem, aut quatuor } aut plus diebus { anticipat } Deinde de tempore, quo utile eſt canum lac, agens dicit { utile ſtatim, ut pepererint eſt } ſcilicet lac canum, nõ ſit lac hominum. Deinde narrat tẽpus, quo canes laconicę a coitu lac habere incipiãt, & aſſerit canes laconicas poſt triginta dies a coitu lac habere incipere, & dicit { genus } ſcilicet canum { laconicum poſt coitum diebus triginta habere lac incipit } deinde de qualitate lactis omnium animalium agens dicit { craſſum inter initia omnium } ſcilicet animalium { eſt deinde proceſſu temporis tenuius redditur } deinde de comparatione lactium in craſſitudine, & tenuitate agens, dicit { craſſius canum quam cæterorum animalium lac eſt, excepto } lacte ſcilicet ſcrofæ, & leporis } conſequenter de mammarum & papillarum in lacte ſignis agẽs, dicit { inditium } ſcilicet aduentus lactis { in mammis

ẽt apparet, cum ætatem coeundi iam habent fit enim perinde ac in hominibus tumor in papillis mammarum } & chartilago quædam id eſt & duritia quædam generatur. Albertus hoc ſignum refert ad pubertatem canum, aſſerit enim ſignum pubertatis canum, quando uidelicet habent ætatem coeundi, eſſe ſicut in hominibus tumorẽ mãmarum, & duritiam in papillis. Cum enim hæc cani fœminæ acciderint, ætatem habent coeundi. ſicuti de mulieribus exploratum eſt. addit tamen qualia hæc ſigna ſunt in canibus, & dicit { ſed } in canibus ſcilicet difficile id perceperis { niſi habeas uſum rei } fueriſque in eiuſmodi re expertus { carent enim hæc indicia magnitudine } q̃ uidelicet notabiliter cognoſcere poſsis. At in mulieribus hæc ſigna adnotatu digna ſunt, nam cum mulieres fuerint in ætate coeundi, mammillæ notabiliter intumeſcunt, & papillæ notabiliter dureſcunt. Tunc quaſi epilogans dicit { hoc igitur } .ſ. quod diximus de indicijs coeundi cani { fœminæ euenire certum eſt } ſaltem expertis.

Mari nihil eiuſmodi accidit. crus mares tollentes mingunt magna ex parte quidem ſexto menſe ætatis ſed nonnulli uel ſerius octauo ſcilicet menſe id faciunt, atque etiam maturiuſquam ſexto. quod autem ſimpliciter dixerim, cum coire incipiunt, tollunt. fœminæ omnes conſidentes mingunt. uerum in hoc etiam ſexu nonnullæ cruræ elato minxerunt. parit canis duodecim, cum plurimum, ſed magna ex parte quinque, aut ſex. unũ etiam aliquam perperiſſe certum eſt. laconicæ magna ex parte octo pariunt, coeunt quandiu uiuunt, & mares, & fœminæ. peculiare generis laconici eſt, ut cum laborarint, coire melius quam per otium poſſint. uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem. fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, ſed nõnulli uel ad uiginti protrahunt uitam. quamobrem recte apud Homerum canem Vlysſis uiceſimo anno mori aliqui iudicant, laconici ſane generis fœminæ, quia minus laborant, quam mares, uiuaciores maribus ſunt, ut uero in cæteris, & ſi non late admodum conſtat, tamen mares uiuaciores ſunt.

Cũ dixiſſet de ſignis ætatis coeũdi in fœminis, nunc idẽ exponit ĩ maribus, & dicit { Mari nihil eiuſmodi accidit } q̃d fœminis de ſignis ætatis coeũdi, accidere dictũ eſt, ꝓp qđ ſubdit ſignũ in maribus aſſerẽs ſignũ potẽtiæ coeũdi in maribus eſſe crus attollere inter mingẽdum, qđ accidit ſexto mẽſe ut in pluribus, & dicit { crus mares tollẽtes mingũt magna ex parte q dem ſexto mẽſe ætatis ſed nõnulli uel } .i. ẽt { ſerius octauo .ſ. mẽſe id faciunt, atque etiam maturius } .i. celerius quam ſexto tunc colligens ſignum aſſerit principium fere in canibus ipſius coitus eſſe initium tollendi cruris in mingendo & dicit { quod autem ſimpliciter } id eſt communiter, uel fere generaliter, atque uniuerſaliter, ut in plurimis { dixerim, cum coire incipiunt tollunt } ſcilicet crus in ſublimi. Tunc de fœminis ſubdit { fœminæ omnes conſidentes } id eſt ac ſi uelint ſedere mingunt ut cõmuniter dixerim. facit tamen exceptionem, & dicit { uerum in hoc etiam ſexu nonnullæ crure elato minxerũt } conſequentee de numero partis in canibus agens clare loquẽs dicit { parit canis duodecim cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { ſed magna ex parte quinque aut ſex, unũ etiam aliquam peperiſſe certum eſt } ut de Peregrina patet noſtra olim celerrima leporaria, quæ unum ſolum peperit. Deinde de laconicis ſubdit { laconicæ magna ex parte octo pariunt } dubioprocul de numero partuum nõ eſt certitudo, nam etiam decemnouẽ, & decẽ & octo, & tredecim, ut Albe. obſeruauit, canes ipſę pepererunt, laconicas nõnulli ut dictum eſt, braccas expoſuerunt. Albertus leporarias interpretatur. Deinde quanto tempore coeant, exponit & dicit { coeunt quã diu uiuunt & mares, & fœminæ } & hoc poteſt intelligi particulariter de laconicis, uniuerſaliter de omnibus canibus. Deinde affert unum peculiare, & proprium laconicis conueniens, & dicit { peculiare generis laconici eſt, ut cum laborarint, coire melius quam per otium poſſint } deinde de uita laconicorũ canum agens, dicit { uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim } uerum pollens in currendo eſt potisſimum quarto ætatis anno, currit enim tunc quatuor pedibus, deinces uno pede minus, uſque quo currat ſine pedibus ut ita dixerim. quippe cum quinto ætatis anno currat tribus, ſexto ætatis anno curat duobus, ſeptimo uero currat uno, demum nullo. Deinde de uita cæterorum canum ſubdit { cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, ſed nonnulli uel } id eſt etiam { ad uiginti protrahunt uitam } tũc uerificat id', quo Homerus ait, & dicit { quamobrem recte apud Homerum canẽ Vlysſis uiceſimo anno mori aliq, iudicant } deinde laconicas uiuaciores maribus eſſe affirmat, in reliquo uero canum genere mares eſſe uiuaciores fœminis, & dicit { laconici ſane generis fœminæ, quia minus laborant quam mares, uiuaciores maribus ſunt, ut uero in cæteris } ſcili animalibus { & ſi non late admodum conſtat } ita ample, atque plane { tamen mares uiuaciores ſunt } ut in libro de longitudine, & breuitate uitæ probatum eſt generatim mares fœminis longioris uitæ eſſe licet non lateat pateat in omnibus.

Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eoſque quarto ætatis menſe tam fœminæ quam mares. unde fit, ut diuerſa ſit authorũ ſentẽtia. alij enim quod duos tantummodo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos reperire difficile ſit. Alij cum hos uiderint, cæteros quoque pari ratione mutari exiſtimant. ætatis indicium ex dentibus ſumitur, quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos ſeniores, nigros & hebetes.

Conſequenter de canum dentatione agens, primo de mutatione loquens dicit { Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eoſque quarto ætatis menſe tam fœminæ quã mares } ſubaudi mutare uidentur. tunc ex hoc narrat authorum diuerſas ſententias, & dicit { unde fit ut diuerſa ſit authorum ſententia. Alij enim quod duos tãtummodo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos } ſcilicet duos { reperire } in muatione ſcilicet { difficile ſit } unde nõ cognoſcentes illos mutari præ difficultate, dixerunt nullos mutari { alij cum hos uiderint } id eſt cognouerint mutari { cæteros quoque pari ratione mutari exiſtimãt } quoniam non maiore ratione de illis duobus quam de omnibus cenſendum eſt, ſed falli tam eos, qui putent dentes omnes canum mutari quã eos, qui nullum exiſtiment. Ariſt. pro explorato ſupponit conſequenter aſſignat iuditium canum ex dentibus, & dicit { ætatis indicium ex dentibus ſumitur } ſcilicet quantum ad ætates { quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos, ſeniores nigros, & hebetes } hactenus de canibus.

Bos uno initu implet, agitque uehementer ita, ut fœmina uix tolerans ſuccumbat, & ſi forte conceptio per errauerit, uigeſimo poſt die marẽ fœmina recipit. ſeniores tauri nec ſæpius quidẽ fœminam eandem, eodem ſuperueniunt die, niſi ex interuallo. At iuniores eandem ſæpius cogunt & plures petunt. ac ſuperueniunt uigore ſuæ ætatis. ſalax minime inter mares bos eſt. coit qui uicerit, & cum is uenere iam debilitatus languerit, aggreditur uictus ille languentem, & plerunque CAP. 21.

ſuperat. coire tum mares, tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt quoad facultas ſit ꝓcreādi. uerū quod magna ex pte fit, uel anniculi, uel nacti octauū menſem uenerē adeunt. ſed quod confeſſum habemus, bimatu generant. ferunt uterum menſem nouem, decimo pariunt. ſunt qui decem totos menſes, exceptis paucis diebus affirment. Quod autem in lucem præcurrerit, hæc tempora, id abortiuum eſt, uitaleque minime, etiam ſi paulo maturauerit partum. præmolli nanque imperfectaque uugula prodit. pariunt ſingulos, geminos raro. quandiu uiuunt, coire ſolent & parere.

CAP. 20. Cum egiſſet de canibus nunc agit de coitu, & partu boum deque maris & fœminæ ætate, & primo de coitu agens, & dicit { Bos uno initu implet } .ſ. uaccam { agitque uehementer ita ut fœmina uix tolerans } .ſ. præ nimio rigore penis { ſuccumbat } taurus enim moleſtus uaccæ eſt in coitu propter rigorem penis. Deīde agit de errore taurorum in coitu aſſerens in coitus taurorum errore .xx. dies interponi ut fœmina rurſus patiatur inſiliri: & dicit { Si forte conceptio pererrauerit } ſcilicet in primo coitu, ita ut non in eo cōceperit uacca { uiceſimo poſt die marem fœmina recipit } ſcilicet iterum ut concipiat in ſecundo coitu. Deinde de differentia taurorum in coeundo, agens, dicit { ſeniores tauri nec ſæpius quidem fœminam eandem eodem ſuperueniunt die, niſi ex interuallo } puta interpoſito ſpatio octo uel decem horarum { at iuniores & eandem ſepius cogunt } ut ſubeat { & plures petunt } .ſ. eodē die { ac ſuperueniunt uigore ſuæ ætatis } deinde de libidine taurorum exponens aſſerit taurum ex omnibus maribus cuiuſcunque generis animalis minime eſſe libidinoſum, & dicit { ſalax } .i. libidinoſus { minime inter mares } ſcilicet omnium animaliū { bos eſt } deinde agens de pugna taurorum dicit { coit qui uicerit, & cum is } ſcilicet uictor { uenere iam debilitatus languerit uictus ille } item { aggreditur languentem } qui ſcilicet prius uicerat { & plerunque ſuperat } unde fit, ut ipſe relinquatur in coitu uaccarum. deinde quo anno boues incipiant, coire exponit, & dicit { coire tum mares, tum fœminæ anno ætati primo per acto incipiunt, quo ad facultas ſit procreādi } id eſt quantum eſt ex parte potentiæ procreandi. nam quo ad bene procreandum maius tempus requiritur, exponit tamen, tempus, quo taurus poteſt procreare magna ex parte, & dicit { uerum quod magna ex parte fit, uel anniculi uel nacti octauum mēſem uenerē adeūt } atq; ꝓcreare poſſunt { ſed quod maxime confeſſum habemus bimatu generant } .ſ. quantum ad bene generandum ergo boues generare poſſunt in uno anno, aut in octo menſibus, bene autem generare in bimatu. Deinde de tempore ferendi uteri agens dicit { ferunt uterum menſes nouem } .ſ. completos { decimo pariunt } deinde narrat opinionem quorundam de ferendo utero, & dicit { ſunt q decem totos menſes, exceptis paucis diebus affirment } uaccas ſcilicet uterum ferre. Deinde agens de abortu aſſerit ante, decimum menſem abortire uaccas, & dicit { quod autem in lucem prȩcurrerit } id eſt prȩuenerit { hæc tempora } id eſt decimum menſem { id abortiuum eſt, uitaleque minime etiam ſi paulo maturauerit } id eſt accelerauerit { partum } id eſt etiam ſi paucis diebus partus fiat ante decimum mēſem, cuius rationem affert, & dicit { præmolli nanque imperfectaque ungula prodit } cum autem partus ungula fuerit præmolli, diu uiuere non poteſt. Deinde de numero partuum agens, ait { pariunt ſingulos } .ſ. uno partu { geminos raro } deinde de tempore, quanto pariendi durat uis, agens, dicit { quandiu uiuunt, & coire ſolent, & parere } coæua enim uitæ eſt uis pariendi. hæc de partu.

Viuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque mares exciſi. nonnullis ætas uel ad uiginti annos, atque etiam plures, ſi corpore bene habito ſint, nam exciſos aſſuefaciunt, & duces conſtituunt boum, ut ouium. qui plus temporis quam cæteri uiuunt uſu exercitij, & copia pabuli. uigent quinquēnes maxime, quo circa Homerum quidam recte dixiſſe aiunt. Quinquē nem taurum & bouis luſtro florentis. idem nanque ſignificari arbitratur.

Cum egiſſet de partu boum, nunc agit de ȩtate, & dicit { uiuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque etiam mares exciſi } etiam uiuunt quindecim annos, exciſi id eſt caſtrati, & addit quandoq; protrahi bouis uitam ad uiceſimū annum, & dicit { nōnullis ætas uel } id eſt etiam { ad uiginti annos atque etiam plures } ſcilicet quam uiginti { protrahitur, ſi corpore bene habito } id eſt bene complexionato { ſint } et aſſignat rationem, & dicit { nō exciſos } id eſt caſtratos { aſſuefaciunt } ſcilicet bubſequi { & duces conſtituunt boum, ut ouium, qui plus temporis quam cæteri uiuunt uſu exercitij, & copia pabuli } exercitio enim bonam habitudinē acquirunt, copia pabuli bonam inſtaurationem quare duces plus uiuūt. Deinde de uigore & uirilitate agens, dicit { uigent } id eſt in uirilitate ſunt { quinquennes maxime } tunc laudat Homerum in naturali philoſophia quod prudenter intellexerit boum ætatis præſtantiam, & dicit { quinquennem taurum, & bouis luſtro florentis } hæc duo ſunt Hemiſtichia Homeri id eſt ſemiuerſus ex uarijs locis operis ſumpti, quos ſemiuerſus aſſerit idē ſignificare. & dicit { idem nanque ſignificari } per illos ſemiuerſus { ar bitrantur } nam luſtrum & quinquennium idē eſt primus ſemiuerſus eſt, quinquennem taurum, ſecūdus uero & bouis luſtro florentis, qui idem ſignificant.

Dentes bimus emittit bos, nec uniuerſos ut equus. ungulas, cum dolore articulorum laborat, non amittit. ſed pedes tantummodo intumeſcunt uehementer. lac a partu utile eſt. antequam peperit, caret lacte. quantum lactis prouenerit primum, concreſcens, perinde ut lapis dureſcit. id autem ita accidit, niſi aqua miſceatur. iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, niſi oſtento. Iam enim uel quarto ætatis menſe coiſſe perſpectum eſt. initium coitus plurimis quidem menſe aprili, & maio. ſed nonnullæ etiam ad autumnum uſque tempus coeundi deducunt. cum plures grauidæ ſunt, & facile initium patiuntur, nimirum pro ſigno hyemis, & imbrium id accipitur, menſes & uaccis fiunt, ut equabus, ſed minus.

Cum egiſſet de ætate, nunc agit de boum dentatione, & dicit { Dentes bimus } .i. biennis { emittit bos } .i. mutat { nec uniuerſos, ut equus } deinde de morbo boū agēs aſſerit bouē & ſi uexet articulari morbo, ungulas tn̄ non amittere, & dicit { ungulas } bos .ſ { nō amittit, cū laborat dolore articulorū } cū enim pro qn̄ accepit interpres { ſed pedes tantūmodo intumeſcunt uehementer } deinde agit de lacte, & dicit { lac a partu utile eſt, antequam peperit, caret lacte } deinde de qualitate lactis agens, dicit { quantum lactis prouenerit primum } .i. primo mulctum fuerit { cōcreſcens } id eſt coagulatum perinde, ut lapis dureſcit } præ nimia enim coactione quodāmodo lapideſcit { id autem ita accidit, niſi aqua admiſceatur } quæ facit ne lapideſcat. Deinde de oſtento agens, aſſerit habere pro oſtēto buculam ante annum taurum admittere, & dicit { iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, niſi oſtēto iam enim uel } id eſt etiam { quarto ætatis menſe coiſſe perſpectum eſt } deinde de tempore admiſſuræ boum agens dicit { initium coitus plurimis quidem menſe aprili, & maio, ſed nonnullȩ

nonnullæ etiam ad autumnum uſque tempus deducunt } Deinde aſſignat prognoſticum futuræ hyemis, & imbrium ex facili & copioſa prȩgnatione uaccarum, & dicit { cum plures grauidæ ſunt, & facile initū } .i. coitum { patiūtur, nimirum ꝓ ſigno hyemis & imbrium id accipitur } deīde de floribus menſtruis agens, dicit { menſes } id eſt menſtrua { & uaccis fiunt ut equabus. }

CAP. 22. Equus coire incipit bimus tam mas, quam fœmina. ſed hoc in paucis fit, pullique eorum ipſorum minores, imbecillioreſque ſunt. Quod autē plurimum, trimatu tam mares quam fœminæ, incipiunt, & proficiunt ſubinde ad prolis præſtantiam in uiceſimum uſque annum. fert uterum equa menſes undecim, parit duodecimo menſe. equus non certo dierum numero implet, ſed aliquando uno, aut duobus, tribuſue, aliquando pluribus. Serius enim quam aſinus equam ſuper ueniens implet. coitus non tam laborioſus equis quam bubus eſt. ſalaciſſimum omnium tum fœminarum, tum marium equus eſt, homine excepto. iuniorum coitus præter ætatem contingit, pabuli bonitate, & copia. pariunt magna ex parte equæ ſingulos, ſed gemellos quoque aliquando cum plurimum procreant. mula etiam gemellos peperit, quæ quidem pro oſtento accipiuntur. coire itaque incipit equus uel triceſimo menſe, ſed quoad digne procreare poſſit, tunc tempus eſt, cum dentibus mittendis ceſſauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuiſſe aiunt, idque fieri ita confirmant, niſi natura ſteriles ſint.

Pulli. Puli.

Cum egiſſet de bubus, nunc agit de coitu, & partu equorū de amiſſione dentium, deque maris & fœminæ ȩtate. & primo de tempore coitus equorum agens, dicit { Equus coire incipit bimus tam mas quam fœmina } deinde quales pulli ſint equorum biennium exponit aſſerens pullos ex bimis equis eſſe debiles. & dicit { Sed hoc } .ſ. ut coeat equus bimus { in paucis fit } .i. raro euenit { pullique eorum ipſorum minores, imbecillioreſque ſunt } Epheſius aſſignans differētiam inter pullum equinum, & pullum uolucrum, aſſerit pullum equinū eſſe ſimplici elemento. pullum autē uolucrum duplici. fortaſſe hoc aſſerit, quia pullus equinus eſt terrenus tantum, pullus uero uolucrum eſt & terrenus, & aerens. Deinde exponit pullos cōuenientes, qua ætate generētur, & dicit { quod aūt plurimū } id eſt plerunque eſt { trimatu } .i. tertio anno { tam mares q̄ꝫ fœminæ incipiunt } .ſ. coire { & proficiunt ſubinde } .i. deinceps { ad prolis præſtantiam in uiceſimū uſque annum { nā poſt uiceſimum annum pullus aut nullus fit, aut minor, & imbecillis. Deinde de tempore uteri ferendi agens dicit { fert uterum equa mēſibus undecim } ſcilicet completis { parit duodecimo menſe } .ſ. currente. Deinde agens de numero coituū aſſerit equum admiſſarium non habere certum, & definitum implendi numerum in coitu, & dicit { equus nō certo dierum numero implet } .ſ. equam, & accepit numerum dierum pro numero coituum, quoniam equa nō admittit equum niſi ſemel in die, uel fortaſſe accepit numerum dierum ꝓ numero dierū, quoniam ſiue equus ſemel ſiue pluries coeat cum equa, nō eſt certus numerus dierū, qbus īpleat qm̄ nec certus eſt numerus coituū, qbus īpleat. ꝑpea ſubdit { ſed aliqn̄ uno } .ſ. die { aut duobus, tribusúe, aliqn̄ pluribus } .ſ. diebus īplet. cū .n. nō certus ſit numerus inituū, nec numerus dierū certus erit, qbus impleat. exponit tn̄ unū obiter aſſerens aſinū celerius īplere equā quam equum, & dicit { ſerius certe } .ſ. equus { quam aſinus equam ſuperueniens implet } deinde comparat coitum equorum ad coitum boum, & dicit { coitus non tam laborioſus equis quam bubus eſt } ut ſuperius dictum eſt, cuius rationem afferens aſſerit poſt hominem equum eſſe omnium animaliū libidinoſiſſimum, & dicit { ſalaciſſimum omnium tum fœminarum tum marium equus eſt, homine excepto } Vnde Virgilius tertio Georgicorum Scilicet.

„ ante omnes furor eſt inſignis equarum,
Et mentem Venus ipſa dedit. „

Deinde aſſignat rationem quare iuniores equi aliquando accelerent coitum, dicit { iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate, & copia } deinde de numero partuum loquēs dicit { pariunt magna ex parte equæ ſingulos, ſed gemellos quoque aliquando, cum plurimum procreant } .i. quoad fieri poteſt, & quoad maximum numerum. Deinde narrat partū mulæ aſſerens mulam genuiſſe gemellos, ſed eſſe oſtentum & dicit { mula etiam gemellos peperit, quȩ quidem } ſcilicet tam equa quam mula gemellos parientes { pro oſtento accipiuntur } deinde quaſi epilogando & ſententiam ſuam afferēdo primo agit de initio ut in pluribus agit equi ad coitum, aſſerens tempus idoneum ad prolem admiſſarijs eſſe cum deſinit mutare dentes, quod dicitur ruſtice adæquare. Nam mutare, & amittere dentes dicimus. i. mutare, & dicit { coire itaque incipit equus uel } .i. etiam { triceſimo menſe, ſed quoad digne procreare poſſit } .i. ſed quantum ad perfectam prolem procreādam { tunc tempus eſt cum dentibus mittendis ceſſauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuiſſe aiunt, idque fieri ita confirmant, niſi natura ſteriles ſint } ut ſcilicet nullo tempore generent, dicit autem hoc non ex propria opinione, ſed ad experimentum aliorum: & ita nec probauit, nec reprobauit.

Equo dentes quadraginta numero ſunt, quorum primores quatuor menſe triceſimo mutantur, bini utrinque, ſupra dico, & ſubter. Tum ubi præterea annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo ſuperius, totidemque inferius. rurſuſque anno altero peracto, ſimili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis quatuor, & menſibus ſex nullus præterea mittitur. quanquam eueniſſe in aliquo certum eſt, ut cum primis, omnes mittererentur, atque etiam in alio, ut cum ultimis, omnes. ſed hæc raro.

Cum dixiſſet tempus coeundi ſecundum alios, nunc narrat propriam opinionem, quam cum accipiat ex completa mutatione dentium, primo agit de mutatione dentium, ubi attentione dignum ſuperius dixiſſe Ariſtotelem equum bimum incipere coitum, ſed raro plerūq; autem trimatu: & hoc ſecundum alios, nunc de pro propria opinione aſſerit coitum perfectū fieri quatuor annis, & menſibus ſex. Quàm opinionem ex dentatione exponit, & dicit { Equo dentes quadraginta numero ſunt, quorum primores quatuor menſe triceſimo mutantur bini utrinque } quoniā duo { ſupra dico, & } duo { ſubter } ergo quatuor { tum } .i. deinde { ubi præterea } .i. ſupra triceſimum mēſem alium { annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo } .ſ. { ſuperius } duo { totidēque inferius } ergo cum prioribus ſunt octo { rurſuſque anno altero peracto } ſupra ſcilicet .xxx. mēſes, & annum unum { ſimili modo quatuor alij mutantur } ergo ſunt .xii. { quibus iam præteritis annis quatuor & menſibus ſex, nullus præterea } .i. amplius { mittitur } ſic igitur equi mutant ſolum .xii. dentes in annis quatuor & menſibus ſex, ut patet ſubputanti: ultra uero non amplius mutant. Deinde narrat unum contingens, & dicit { quanquam eueniſſe in aliquo } ſcilicet equo { certum eſt, ut cum primis } ſcilicet mutatis { omnes amitterentur } id eſt mutarentur { atque etiam certum } eſt eueniſſe { in alio } .ſ. equo { ut cum ultimis } .ſ. mutatis { omnes } mutarētur ſic igitur equus aliquando ſimul mutauit omnes dētes mō

cum primis, modo cum ultimis { ſed } ut inquit { hæc raro }
ſcilicet eueniunt. per quæ patet equum mutationem dentium
complere quatuor annis, & menſibus ſex.

Fit itaque ut equo fere tempus idoneum maxi
me ſit ad procreandum, cum annum quartum,
& ſex menſes complerit. Equi uel ſuas matres &
filias ſuperueniunt, atque tunc perfectum eſſe
armentum uidetur, cum parentes ſuam ineunt
prolem. Scythæ equabus grauibus equitant, cum
primum ſe mouerit fœtus & nimirum eas perfice
re ad partus felicitatem arbitrantur.

Cum expoſuiſſet dentationem, nunc concludit ſecundum
propriam opinionem tempus idoneum ad procreationem, &
dicit { Fit itaq; ut equo fere tempus idoneum maxime ſit ad
procreandum, cum annum quartum & ſex menſes comple-
rit } nam hoc eodem tempore completa eſt dentatio. Deinde
qui equi fœcundiores ſint, exponit aſſerens inter equos, fœcun
diores eſſe, qui ſeniores ſunt, & dicit { ſeniores equi profecto
fœcundiores ſunt tam fœminæ quam mares } Deinde expo-
nit quale armentum ſit perfectius, & dicit { equi uel } id eſt
etiam { ſuas matres } cũ fuerint iuniores { & } ſuas { filias }
cum fuerint prouectiores { ſuperueniunt, atq; tunc perfectum
eſſe armentum } id eſt ſtabulũ { uidetur, cum parentes ſuam
ineunt prolem } .ſ. aut matrem, aut filiam. Deinde aſſignat u-
ſum Scytharum ad facilitandum partum, & dicit { Scythæ
equabus grauibus equitant, cum primũ ſe mouerit fœtus } .i.
cum primum fuerint prope partum { & nimirum eas perfice
re ad partus felicitatem arbitrantur } equitant igitur Scythæ
equas prægnantes, ut facilius pariant.

Cæteræ quadrupedes iacentes parere ſolent,
quo fit, ut fœtus omnium obliqui exeant. At ue-
ro equa cum tempus iam edendi appropinqua-
rit, erigit ſe, ſtanſque emittit partum. Vita equo
rum plurimis ad decimum octauum, atque etiam
uiceſimum annum. Sed nonnulli etiam quinque
& uiginti, atque triginta egerunt. & ſi cura dili-
genter adhibeatur, uel ad quinquaginta protra-
hitur ætas. longiſſima tamen uita in pluribus ad
triceſimum annum. quod magna ex parte fieri
norimus. fœmina magna quidem parte quinque
& uiginti annos uiuere poteſt. Sed iam nonnul-
læ etiam quadraginta uixere. minus temporis
mares uiuunt quam fœminæ propter coitum, &
qui domi aluntur, minus quam gregarij.

Conſequenter agit de mõ enitendi in quadrupedibus, & di-
cit { Cæteræ quadrupedes iacẽtes } .ſ. ſupra altero latere { pa
rere ſolent, quo fit ut fœtus oĩum } .ſ. illarũ q̃drupedũ { obliq
exeant } quaſi ſupra altero latere iacentes { at uero equa, cum
tempus iam edendi appropinquauerit, erigit ſe, ſtanſque emit
tit partum } & non obliquũ. conſequenter de tempore uiuen
di equorum agens, dicit { uita equorum plurimis } eſt { ad de
cimum octauum, atque etiam uiceſimum annum. ſed nonnul
li etiam quinque & uiginti, atque triginta egerunt, & ſi cura di
ligenter adhibeatur uel } id eſt etiam { ad quinquaginta pro-
trahitur ætas } exponit tamen ipſe annos uitæ, qui ſunt in plu-
ribus, & dicit { longiſſima tamen uita in pluribus } eſt { ad
triceſimum annum, quod magna ex parte fieri norimus } ſu-
perius tamẽ Philoſophus dixit ad. 65. uitam extendi in quibuſ-
dam. forte id intelligebat in particulari equorum genere. Dein
de de annis uitæ in fœminis agens dicit { fœmina magna qui-
dem parte quinque & uiginti annos uiuere poteſt, ſed iam nõ
nullæ etiam quadraginta uixerunt } Deinde comparat uitam
fœminæ ad uitam maris, & dicit { minus temporis mares ui-
uunt quam fœminæ propter coitum, & qui domi aluntur,
minus quam gregarij } qui uiuunt in campis propter pe-
nuriam alimenti.

Fœmina quinquennio finem tum longitudi-
nis, tum etiam proceritatis ſui corporis recipit.
Sed mas ſexennio. annis uero poſtea ſequenti-
bus totidem creſcit in corpulentiam, & ad uigin
ti uſque annos pergit proficiens. uerum celerius
fœminæ quam mares perficiuntur. quanquam
in utero mares quam fœminæ citius, quemad-
modum etiam homines. quod idem uel in cæte-
ris animalibus, quæ pariant plura, fieri ſolent.

Cum egiſſet de uita equorum, & partu, nunc agit de tem-
pore abſolutionis corporis, & dicit { Fœmina quinquennio fi
nem tum longitudinis } quæ ſcilicet eſt a capite ad nates { tũ
etiam proceritatis ſui corporis recipit } id eſt altitudinis, quæ
eſt a pedibus ad humeros { ſed mas ſexennio } ſcilicet tale ac
crementum recipit { annis uero poſtea ſequẽtibus totidem }
id eſt poſterioribus uero ſex ſequentibus tam fœmina quam
mas { creſcit in corpulentiam } ſcilicet ſecundum latitudinem
& profunditatem corporis { & ad uiginti uſque annos pergit
proficiens } ſcilicet in ipſa corpulentia. Deinde aſſignat diffe-
rentiam inter accrementum maris, & fœminæ, aſſerens in ute
ro citius mares perfici quam fœminas in lucẽ editis citius per-
fici fœminas, & dicit { uerum celerius fœminæ quam mares
perficiuntur, quanquam in utero mares quam fœminæ citius
quemadmodum etiam homines } Deinde amplificans hanc
differentiam dicit { quod idem uel } id eſt etiam { in cæteris
animalibus quæ pariant plura, fieri ſolet } quare hæc differen
tia eſt uniuerſalis omnibus.

Lactare mulum ſemeſtre temporis ſpatium
referunt, mox ſugi non pati. ui nanque humo-
rem trahi, & cum dolore. equo autem plus tem
poris tribuunt. uiget & equus, & mulus a den-
tium ortu. cumque prodierint omnes, non facile
ætatem dignoueris. quamobrem dici ſolet, cer-
ta ſub ortu, incerta ab ortu. denique poſt den-
tium ortum eo maxime declaratur ætas, quem
caninum uocamus. Breuior enim hic ſeptenni-
bus eſt propter freni attritum, quod ad eum in-
ijcitur: non ſeptennibus maior quidem, ſed non
uertice extans adactiore. iunioribus acutior, &
procerior eſt.

Cum egiſſet de accremento, nunc agit de lactandi tempo-
re, & aſſerit equam mulum lactare ſex menſes, quia ulterius
equa nõ patitur ſugi & dicit equam ſcilicet { Lactare mulum
ſemeſtre tẽporis ſpatium } id eſt ſex menſes { referũt mox }
id eſt, deinde referunt equam { ſugi non pati. ui nanque } ſcili
cet referunt { humorem } id eſt lac { trahi, & cum dolore }
Epheſius intelligit tam equam quam aſinam non pluribus ſex
menſibus lactare mulum, præ dolore, ut dixit, trahendi lac ip-
ſum { equo autẽ } lactando ſcilicet { plus temporis tribuũt }
Deinde de ſtatu ætatis in mulo & equo agens aſſerit uigorem
ætatiſque ſtatum muli & equi eſſe inter dentationẽ & dicit ui-
get id eſt in ſtatu eſt ætatis { & equus & mulus a dentium or
tu } id eſt inter dentitionẽ. Deinde agens de cognitione ætatis
dicit { cumque prodierint omnes } ſcilicet dentes { non facile
ętatem dignoueris } & hanc difficultatem declarat per prouer
bium, & dicit { quamobrem dici ſolet certa ſub ortu, incerta
ab ortu } certa ſcilicet ætas noſcitur ſub ortu dentium id eſt
tempore, quo dentiunt. Incerta ſcilicet ætas eſt { ab ortu }
uidelicet cum omnes dentes mutarint, & quod dicitur adęqua
rint, id eſt poſt, quartum annum & ſemiſſem. Deinde quo ſi-
gno poſt hoc tempus cognoſcatur, exponit, & dicit { denique
poſt

poſt dentium ortum eo } .ſ. dente { maxime declaratur ætas,
quem caninum uocamus } tunc de indicio ætatis ex dente ca-
nino agens, ſubdit { breuior enim hic ſeptennibus } .ſ. equis
{ eſt propter freni attritũ, quod ad eum } .ſ. caninum dentem
{ inijcitur. Non ſeptennibus } .ſ. equis { maior quidem } quo
niam non tanto tempore freno eſt attritum { ſed non uertice
extans adaptiore } Vertex adaptior eſt in acutiem magis emi-
nens & per nõ ſeptennes equos intelligit eos, qui infra ſeptem
annos ſunt, & ultra quatuor annos. Tales enim, ut inquit, den-
tem caninum non habent acutum, ſed maiorem quam ſepten-
nes equi { Iunioribus } .ſ. equis, qui ſunt in quarto anno, dens
caninus { acutior & procerior eſt } Quare equis ſeptennibus
caninus breuior eſt. Nõ ſeptennibus uero, qui ſunt circa quar-
tum annum, caninus maior eſt, non tamen acutus. Iunioribus,
qui .ſ. ſunt in anno quarto, caninus eſt acutus & procerior.

Mas omnibus temporibus init, nec ceſſat quan
diu uiuit. Fœmina etiam quãdiu uiuit, initur. Nec
tempus ullum certum libidinem aufert. Sed inge
nium hominis arcet, aut uinculo, aut aliquo huiuſ
modi impedimento. nõ tamen quouis tempore fa-
cto initu facultas enutriendi, quod pepererint, da-
tur. Equum apud Opuntum gregarium fuiſſe ac-
cepimus, qui annis quadraginta natus, poſſet coi-
re. Sed adiumentum, quo ad ſui pedes priores at-
tollerentur, deſiderabat. Coeundi initium equis in
uere. Non ſtatim a partu equa impletur, ſed inter
miſſo tempore, & melius quarto, aut quinto anno
interpoſito, procreat. Omnino ſi nihil plus detur,
unum tamen interponere annum, & quaſi noua-
le facere, neceſſe eſt. Equus igitur interpoſito tem
pore, ut dictum eſt, parit.

Cum egiſſet de ſignis cognoſcẽdi ætatem, nunc narrat om-
ni tempore, & omni ætate coire equum, & dicit { Mas omni-
bus temporibus init, nec ceſſat } .ſ. inire { quandiu uiuit. Fœ-
mina etiam quandiu uiuit, initur, nec tempus ullum certum li-
bidinem aufert } .ſ. quantum eſt ex parte naturæ equorũ { ſed
ingenium hominis arcet, aut uinculo, aut aliquo huiuſmodi im
pedimento } Ergo ingenio hominis, nõ natura equis uenus in-
terciditur. Verum aſſerit non poſſe quolibet tempore partos
equos educari, & dicit { non tamen quouis tempore facto ini-
tu, facultas enutriendi } id { quod pepererint, datur } Deinde
narrat uirtutem cuiuſdam equi admiſſarij apud Opuntum, &
aſſerit equum admiſſariũ apud Opuntum repertum, qui qua-
draginta annos natus impleret iumenta, modo eleuarẽtur an-
teriores pedes ab equiſonibus, & dicit { Equum apud Opun-
tum gregariũ fuiſſe accepimus, qui annos quadraginta natus
poſſet coire, ſed adiumentum, quo ad ſui pedes priores attolle-
rentur, deſiderabat } Non enim poterat per ſe inſilire, niſi iuua
retur ab equiſonibus eleuatis anterioribus cruribus. Deinde de
initio coitus equorum agens dicit { coeundi initium equis in ue
re } eſt. Verum, ut inquit, equa melius procreat quatuor, aut
quinque annis interpoſitis, & dicit { nõ ſtatim a partu } id eſt
poſt partum { equa impletur, ſed intermiſſo tempore, & me-
lius quarto, aut quinto anno interpoſito procreat } deinde nar
rat ſaltem annum unum iumentis eſſe intermittendum, & di-
cit { omnino ſi nihil plus detur, unum tamen interponere an-
num, & quaſi nouale facere, neceſſe eſt } nouale, ager eſt inter
miſſus, & per tempus inaratus, & requietus. Tunc epilogat, &
dicit { equus igitur interpoſito tempore, ut dictum eſt, parit }

At aſina continue parere poteſt. Fit etiam in
equorũ genere, ut aliæ omnino ſteriles ſint. Aliæ
concipiant quidem, ſed edere nequeant, cuius rei
indiciũ aiunt, ꝙ fœtus circũ rhenes alia quędã ſpẽ
propemodũ rhenum ita continet, ut reſciſſus qua-
tuor rhenes habere uideatur. Cum equa peperit,
ſtatim ſecundas deuorat. Atq; etiã quod pulli na-
ſcentis fronti adhęret hippomanes dictum magni
tudine minus carica parua, ſpecie latiuſculum, or-
biculatum, nigrum. hoc ſiquis prærepto, odorem
moueat, equa excitatur, furitq; agnito eo odore.
Quapropter id a ueneficis petitur, & præripitur
mulierculis. Si cũ equa ex equo prægnãte coierit
aſinus, fœtus iam cõceptus corrumpitur. Equorũ
ducem ut boum nullũ conſtituunt, quoniã equo-
rum natura nõ ſtabilis, ſed mobilis procaxq; eſt.

Cum dixiſſet equum interpoſito tempore parere, de aſino-
rum coitu & partu ſubdens, dicit { At aſina continue parere
poteſt } .ſ. nullo interpoſito anno. Deinde narrat inter equos
bifariam equas eſſe ſteriles, & dicit { fit etiam in equorum ge-
nere, ut aliæ omnino ſteriles ſint } ſcilicet & a coitu, & a par-
tu aliæ concipiant quidem, ſed edere nequeant } & hæ ſunt ſte
riles a partu, non tamen a coitu. Quoniam coeunt, ſed parere
non poſſunt, quoniam in partu pereunt. Deinde affert ſignum
ſterilitatis a partu ſumptũ ex ipſis rhenibus fœtus reſecti, qui
quidem eſſe quadrigemini apparent, & dicit { cuius rei indiciũ
aiunt, ꝙ fœtus circum rhenes alia quædam ſpecie propemo-
dum rhenũ ita continet, ut reſciſſus } .i. a partus { quatuor rhe
nes habere uideatur } Quoties igitur fœtus fuerit quadrirhe-
nes, ſterilis euadet ſaltem ſterilitate partus. Deinde de ſecundis
loquens dicit { cũ equa peperit, ſtatim ſecundas deuorat, atq;
etiam } deuorat { quod pulli naſcentis fronti adhæret, hippo-
manes dictum, magnitudine minus carica parua } ut ſuperius
expoſitũ eſt, eſt enim hippomanes ut caruncula informis fron
te pulli in magnitudinem fici ſiccæ nata { ſpecie latiuſculũ, or-
biculatum, nigrum } deuorat ergo hippomanes, & ſecundas.
Deinde qualis odor hippomanis ſit, exponit, & dicit { hoc ſi-
quis prærepto odorem moueat } .i. hoc ſiquis porrigat equæ
olfaciendũ { equa excitatur, furitq; agnito eo odore } tunc con
cludit illius utilitatem, & dicit { quapropter id a ueneficis } .ſ.
amatorijs { petitur, & præripit } .i. colligitur { mulierculis }
id eſt a mulierculis ueneficis pro amatorijs ueneficijs. Deinde
affert quoddam obiter occurrens, & dicit { ſi cũ equa ex equo
prægnante coierit aſinus, fœtus iam cõceptus corrũpitur } de-
inde narrat in equis non dari ducem, & dicit { equorũ ducem,
ut boum } equiſones { nullum conſtituunt. Quoniam equo-
rum natura nõ ſtabilis, ſed mobilis, procaxq; } id eſt petulans
eſt: adeo ut nulli ordini ſubdatur.

Aſinus tum mas, tum fœmina trigeſimo mẽſe CAP. 23.
coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit prio
res, ſecundos autem ſexto menſe, atq; etiam ter-
tios, quartoſq; eodẽ. Gnomones hos quartos nun-
cupant. Sed iam uel annicula aſina cõcepit, ut per
fici proles, ac adoleſcere poſſet. Reijcit ſemẽ a coi
tu, niſi interpelletur. quamobrem ſtatim poſt coi-
tum uerberant, inſectanturque. Parit duodecimo
menſe. Singulatim magna ex parte procreat pro-
lem. Ea nanq; natura eſt, ut unum pariat, ſed non
nunquam gemellos etiam edit. Aſinus quidẽ equi
genituram corrumpit, ut dictum eſt, ſed equus aſi
ni minime, cum equa iam aſini initu conceperit.
Lac grauida habet menſe decimo. A partu die ſe-
ptimo mari iungitur, eoq; die iuncta maxime reci
pit initum, ſed poſtmodũ etiam patitur. Solet hęc,
niſi priuſquã gnomonem amittat, pepererit, nun-
quam poſtea initum recipere. Parere uel in con-
ſpectu hominis, uel in luce nolit. Sed in tenebras

ducitur, cum parturit. Si priuſquam gnomonem dimiſerit, pepererit, parere tota ſua ætate poteſt.

Cum egiſſet de partu, & coitu, & uita equorum, nunc agit de coitu, & partu aſinæ, deq; maris, & fœminæ ætate, & primo de tempore coitus, & dentione aſinorum, & dicit { Aſinus tum mas, tum fœmina trigeſimo menſe coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit } id eſt mutat { priores. Secundos autem } .ſ. dentes mittit { ſexto menſe } .ſ. ab ortu, uel ſexto menſe a primorum mutatione { atque etiam tertios, quartosq; eodem } .ſ. menſe ſexto. Deinde de nomenclatura quartorũ dentium ſubdit { gnomones hoc quartos } ſcilicet dentes { nuncupant } a diiudicanda ætate, ut Theodorus inquit, addit tamen unum contingens, & dicit { ſed iam uel } .i. etiam { annicula aſina concepit } adeo utiliter { ut perfici proles, ac doleſcere poſſet } .ſ. ab ea. Deinde exponit aliud contingens in aſinarum coitu, & dicit { reiicit } ſ. aſina { ſemen a coitu } .i. poſt coitum { niſi interpellctur } .i. agitetur, cuius ſignum affert, & dicit { quamobrem ſtatim poſt coitum uerberãt } .ſ. aſinam, { inſectãturq; } deinde tẽpus uteri narrat, & dicit { parit duodecimo menſe } .ſ. currente, & de numero partuũ ſubdit { ſingulatim magna ex parte procreat prolem. Ea nanq; natura } ſcilicet aſinæ { eſt, ut unum pariat. Sed nõnunquam gemellos etiam edit } ut de equa dictum eſt. Deinde repetit id, quod ſuperius dixerat de ſemine aſini, & dicit { aſinus quidem equi genituram corrumpit } quã prius equa acceperat { ut dictũ eſt, ſed equus aſini } geniturã .ſ. { minime } corrumpit { cũ equa iam aſini initu cõceperit } quare aſini ſemen pollẽtius in corrũpendo eſt, quam equi ſemen. Conſequẽter agens de lacte aſinarum dicit { lac } aſina .ſ. { grauida habet menſe decimo } ſcilicet a conceptione. Deinde de reditu aſinæ ad initum agens, dicit { a partu } .i. poſt partum die ſeptimo mari iungitur } & optime inſilitur, eoq; die iuncta maxime recipit initũ, ſed poſt modum etiam patitur } .ſ. initũ. Deinde exponit quo nam modo aſinæ fiant maris impatientes, & dicit { ſolet hæc } .ſ. aſina { nunquam poſtea initum recipere, niſi prius quam gnomonem } .i. quartum dentem { amittat, pepererit } Si enim ante quarti dentis amiſſionem, ut poſtea dicetur, pepererit, nunquã fiet ſterilis. Deinde exponit quo modo pariat, aſſerens aſinam lucem fugere, & hominis præſentiam in edendo fœtu, & dicit { parere uel in conſpectu hominis, uel in luce nolit, ſed in tenebras ducitur, cum parturit } Deinde repetit quaſi illud idem, quot antea dixerat, & ait { ſi prius quam gnomonem } id eſt dentem quarto loco emiſſum { dimiſerit, pepererit, parere tota ſua ætate poteſt } ſcilicet remotis exterius impedimentis, quæ contingere caſu poſſent.

Vita aſinis amplior annis triginta, & fœmina uiuacior mare eſt. Cum uel equus cum aſina, uel aſinus cum equa inierit, multo magis abortus conſequitur q̃ cũ unigenæ inter ſe iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut aſina cum aſino. Euenit etiam tempus gerendi uteri, cũ equus cum aſino coierit maris norma, id eſt ut quãto ſpatio temporis mas perficitur ſuo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipſe procreat, abſoluatur. At magnitudine corporis, ſpecie, & uiribus magis fœminæ quam mari ſimile euadit, quod naſcitur. Si frequenter coeant, neque ullo interpoſito tempore ceſſent, quæ ita iunguntur, breui fœmina ſterileſcit. Quã de cauſa non frequẽter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei: ſed tempus aliquod interponunt. Non aſinũ equa, nec aſina equũ recipit, niſi aſinus ſit qui equam ſuxerit. Admittũt de induſtria, quos hippothelas uocant, qui in paſcuis modo equorũ uiribus bonis ſuperantes coeunt.

Conſequenter agens de uita aſinorum aſſerit primo uitam aſinorum eſſe ultra trigeſimum annum, & dicit { Vita aſinis amplior annis triginta } eſt, deinde aſſerit fœminam uiuaciorem eſſe mare, & dicit { & fœmina uiuacior mare eſt } tertio agens de abortu aſſerit abortum citius ex diſſimilibus animalibus fieri, quam ex unigenis, id eſt eiuſdem ſpeciei, & dicit { cum uel equus cum aſina, uel aſinus cum equa inierit, multo magis abortus conſequitur quam cum unigenæ } id eſt eiuſdem ſpeciei { inter ſe iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut aſina cum aſino } Deinde exponit tempus gerendi in utero, quando diuerſa miſcentur, & aſſerit tempus prægnationis fieri maius, aut minus iuxta patris naturam, non matris, & dicit { euenit etiam tempus gerendi uteri, cum equus cum aſino coierit maris norma, id eſt ut quanto ſpatio temporis mas perficitur ſuo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipſe procreat, abſoluatur } Et per normam, regulam intelligit, quæ, ut dixit, ſumitur ex natura maſculi. Deinde exponit eadem animalia trahere ſpeciem, & qualitatem corporum magis a matre quam a genitore, & dicit { At magnitudine corporis, ſpecie, & uiribus magis fœminæ quam mari ſimile euadit, quod naſcitur } quã tamen regulam Ariſtoteles in cæteris animalibus obſeruauit etiam. Deinde narrat quo ſteriles cit fœmina, & dicit { ſi frequenter coeant, neq; ullo interpoſito tempore ceſſent, quæ ita iunguntur, breui fœmina ſteriles cit } & uidetur hoc eſſe dictum ut commune omnibus animalibus. Quod tamen dixit ſolum in genere aſinorum. Tunc ex hoc aſſignat præceptum utile in gregibus, & armẽtis futuris, & dicit { qua de cauſa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei } id eſt paſtores { Sed tempus aliquod interponunt } Deinde narrat aliud præceptum paſtorale aſſerens equam & aſinam non admittere alterius ſpeciei marem, niſi ſit pari lacte nutritus, & dicit { non aſinum equa, nec aſina equum recipit, niſi aſinus ſit, qui equam ſuxerit } & equus, qui ſuxerit aſinã. Propterea, ut inquit, illi paſtores { quos hippothelas } .i. equimulgos uocant { admittunt de induſtria } aſinos ſcilicet { qui in paſcuis modo equorum uiribus bonis ſuperantes } ſcilicet equas { coeant } nam iſti aſini ſimili lacte enutriti ſunt cum equo. Et tu intelligas de coitu naturaliter ab eis facto. Nam ſolent paſtores aſinos aſſuefacere ad iniendum equas, cũ oſtenſione aſinæ. At aſinus ſua natura equam non init, niſi ſimili lacte fuerit enutritus. Hippothelæ interpretantur a Theodoro equimulgi, ſicuti onothelę aſini mulgi & antiquus interpres de paſtoribus legit, ut ſint equimulgi equilactatores paſtores, & aſinimulgi aſinorum lactatores, qui ex induſtria curant, ut pulli equorum lactentur ab aſina, & pulli aſinorum ab equabus. At Epheſius nõ de paſtoribus, ſed de equis uel aſinis hoc legit, ut ſint hippothelæ equimulgi id eſt equi, qui lac aſinæ ſugunt, onothelæ aſinimulgi, id eſt aſini, qui ſugunt lac equæ.

CAP. Mulus ſuperuenire, coireq; incipit miſſis dentibus primis, ſed ſeptennis implere poteſt. Et iam cum equa coniunctus hinnũ procreauit. Poſt deinde ſuperuenire non ſolet. Mula quoque iam facta grauida eſt. Sed non quoad perficeret, atque ederet prolem. In terra Syria ſupra Phœnicem mulæ & coeunt, & pariunt omnes, ſed id genus diuerſum eſt, quanquam ſimile. Prodeunt quos ginnos uocant ex equa, cum in gerendo utero ægrotarit, more pumilionũ in ordine hominum, aut pecorum deprauatorũ in genere ſuum, quos poſthumos nuncupaui, & quidem ut pumilio, ſic ginnus modum ſuo genitali excedit.

Cum egiſſet de coitu aſinorum, & ætate, & partu, nunc agit de mulitio hoc eſt de mulo & eius coitu, & partu, & ætate, & dicit { Mulus ſuperuenire, coireq; incipit miſſis dentibus primis, ſed ſeptennis implere poteſt } .ſ. equam. Deinde de fœtu agens, dicit { iam cum equa cõiunctus hinnum procreauit }

Hinnus

Quid hinnus eſt. hinnus eſt animal ex mulo, & equa. Deinde de coitu hinni aſſerit hinnum nõ ſuperuenire fœminam, & dicit { poſt deinde } .ſ. hinnus { ſuperuenire non ſolet } nec poteſt. Nam in eo terminatur generatio. Deinde agens de impregnatione mulæ aſſerit mulam citra perfectionem partus uentrem tuliſſe, & dicit { mula quoq; iam facta grauida eſt, ſed non quoad perficeret, atq; ederet prolem } id eſt ſed non ſic, ut partus perfectus naſceretur. Deinde agens de partu mularum Syrianarum aſſerit in Syria ſupra Phœnicem regionem omnes mulas & coire, & parere cõmuniter, & dicit { in terra Syria ſuper Phœnicem } ſcilicet regionem { mulæ & coeunt, & pariũt omnes } Deinde exponit quales illæ mulæ ſint, & aſſerit ſpeciem earum mularum eſſe a noſtris abſimilem, & dicit, ſed id genus ſcilicet mularum ſyrianarum { diuerſum eſt } ſcilicet a noſtris { quanq; ſimile } ſaltẽ in figura, & partibus. Deinde agens de equino deprauato partu dicit { prodeũt } initu equi { ex equa quos ginnos uocant, cum in gerendo utero } equa .ſ. { ægrotarit } ginni dicũtur equi nani orti { more pumilionum in ordine hominum, aut } more { porcorum deprauatorum in genere ſuũ, quos poſthumos uocaui } Poſthumus porculus nanus, qui græce metacheron dicitur { & quidem, ut Pumilio } magno eſt ueretro { ſic ginnus ſuo genitali modum excedit } id eſt ſic ginnus magno eſt ueretro.

Mulæ Syriacæ. · Ginni. · Poſthumus Metachœron.

Vita mulis ad annos multos, iam quidam uel octogeſimũ annum potuit agere: ut Athenis, cum templum ædificaretur: qui quanuis dimiſſus iam munere per ſenectam, cõmeans tamen ac obiens iumenta exhortabatur ad opus. Quamobrem decreto a nemine eum arceri frumentorum aceruis ſancitum eſt. Serius fœmina ſeneſcit quam mas. Nonnulli fœminã profluuio urinę purgari aiunt. Marem olfactu urinæ prius ſeneſcere. Ortus eorum animalium talis eſt.

Cum egiſſet de mulitio, nunc ait de uita mulorum, & dicit { Vita mulis ad annos multos } .ſ. producitur { iam quidã } .ſ. mulus { uel } .i. etiam { octogeſimũ annum potuit agere } .ſ. coire, aut perficere operationes ſuas { ut Athenis, cum templum ędificaretur } mulus .ſ. potuit agere { qui quanuis dimiſſus iam munere } .ſ. ſarcinario { per ſenectam, commeans tamen ac obiens, iumẽta exhortabatur ad opus } .ſ. generationis { Quamobrem decreto } .ſ. Athenienſium { a nemine eum arceri frumentorum aceruis } .ſ. deportandis { ſancitum eſt } nec ob aliud niſi ob ſenectam. Deinde cõparat marem, & fœminam quo ad ſenectutem, & dicit { ſerius fœmina ſeneſcit q̃ mas } deinde de purgatione mulæ agens, dicit { nonnulli fœminam profluuio urinæ purgari aiunt } nam mula cum emiſſione urinæ emittit flores mẽſtruales { marem } autem aiunt { olfactu urinæ prius ſeneſcere } demum epilogat, & patet.

Aetatem dignoſci quadrupedum confirmant,
CAP. 25. qui in earum cura ſunt conſtituti, ſi cutis prætenta maxillis detracta, mox relaxata, illico in ſuum redeat locum. Hoc enim indicium recẽtioris quadrupedis eſt. Veteris contra, ſi diutius rugata maneat cutis.

Conſequenter narrat ſignum ætatis ex cute maxillarum in quadrupedibus, & dicit { ætatem dignoſci quadrupedum cõfirmant, qui in earum cura ſunt conſtituti, ſi cutis prætenta maxillis } .i. quæ eſt coextenſa maxillis { detracta mox } .i. deinde { relaxata, illico in ſuum redeat locum. Hoc enim indicium recentioris quadrupedis eſt } nec ſolum hoc ſignum ualet in quadrupedibus, ſed etiam in hominibus { Veteris contra, ſi diutius rugata maneat cutis } id eſt ſi diutius contracta remaneat cutis.

CAP. 26. Camelus fert uterum mẽſes decem. Parit ſemper unum tantummodo. Vnipara nanq; eſt. Separant prolem a parente anniculam. Viuit diu, plus enim quam quinquaginta annos. Parit in uere, & lac ſuũ euſque ſeruat, quo iam conceperit. Tum lac, tum caro cameli ſuauiſſima omnium eſt. Bibitur eius ad unam menſuram duobus aut tribus aquæ admiſtis.

Cum egiſſet de mulis, agit de utero, & ætate cameli, & dicit { Camelus fert uterum menſes decem. Parit ſemper unũ tantummodo } Cuius rationem affert, & dicit { unipara nanq; eſt } Deinde narrat quanto tẽpore paſtores fœtum lacte matris educãt, & dicit { ſeparant } .ſ. paſtores camelorum { prolem anniculum a parente } .i. a matre, ne .ſ. lactetur. Deinde agens de uita dicit { uiuit diu. Plus enim quam quinquaginta annos } Immo, ut Ariſtoteles inquit libro de longitudine, & breuitate uitæ, uiuit ducẽtos annos. Deinde de partus tempore, & de lacte, & carne, & dicit { parit in uere, & lac ſuum euſq; ſeruat, quo iam conceperit } cum enim prægnans fuerit, mox lacte uacat. Deinde de lactis, & carnis qualitate agens dicit { tum lac, tum caro cameli ſuauiſſima omnium eſt } Deinde aſſignat regulam, qua bibi debet lac cameli, & aſſerit lac cameli bibi dilutũ duabus, aut tribus aquæ portionibus æqualibus, & dicit { bibitur eius lac ad unam menſuram duabus, aut tribus mẽſuris } .ſ. aquæ { admiſtis } ſic enim propinatur potus lactis cameli ab ipſis medicis.

Elephantus tam mas quam fœmina incipit coire anno ætatis uigeſimo. Ferẽdi uteri tempus alij annum, & ſex mẽſes, alij triennium ſtatuunt. Cauſa quamobrem incertum hoc ſit, quod non pateat coitus. Parit enitens poſterioribus cruribus, & ſubſidens cũ dolore. Pullus editus ore ſugit, non proboſcide, & ſtatim cũ natus eſt, cernit, & ambulat. CAP. 27.

Cum egiſſet de utero, & ętate cameli agit de elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterum fert, & de elephãtitio. Et primo aſſerit elephantum coire primum anno uigeſimo, & dicit { elephantus tam mas quam fœmina incipit coire anno ætatis uigeſimo } Deinde de tempore ferendi uteri aſſerit quoſdam dicere uteri geſtationem in elephantis eſſe trimam, alios anniculam & ſemiſſem, & dicit { ferendi uteri tempus alij annum & ſex menſes, alij triennium ſtatuunt } non obſtat autem id quod dicitur in libro de longitudine & breuitate uitæ q; duobus annis ferat in utero, quoniam ſubdit { cauſa quamobrem incertum hoc ſit } eſt { q; non poterat coitus } Deinde de modo pariendi agens, dicit { parit enitens poſterioribus cruribus, & ſubſidens } .i. ſedẽs { cum dolore } ueluti cum canis emittit ſtercus. Deinde de modo quo elephantinus pullus ſugat lac, exponit, aſſerens elephantinum pullum ſugere non manu, ſed ore, & dicit { pullus editus ore ſugit, non proboſcide } proboſcis manus eſt elephanti, ſiue prominentia oris.

Sues fere principio hyemis coeunt, uere pariũt petentes maxime inuia, prærupta, anguſta, & opaca. Mas cum fœminis cõuerſari dies triginta magna ex parte ſolet. Numerus partus, & tempus ferendi idem atq; in urbanis ſuibus eſt. Vox etiam ſimilis. Sed fœmina uocalior eſt, mas uocem raro emittit. Mares caſtrati maiores ferocioresq; euadunt, ut ſcite Homerus fingit, cum dicat, CAP. 28.

Nutrijt exectum ſyluis horrentibus aprum,
Inſtat non bruti, ſed dorſi montis opaci.

Caſtrantur quod recentibus, adhuc morbus pruriens incumbit in teſtes, quo atterentes eam partem ad arbores, teſtes extringunt.

Cum egiſſet de elephantorum coitu, deq; tempore quo uterum fert, nunc agit de coitu ſuum, & eius tempore, atque apri-

cio, & primo exponit quibus locis pariant aprorum fœminæ, & dicit { ſues } .i. ſcrofæ ſylueſtres { fere principio hyemis coeunt, uere } autem { pariunt petentes } cum parere uoluerint { maxime inuia } .i. inacceſsibilia loca { prærupta } id eſt præcipitoſa { anguſta, & opaca } deinde de tempore admiſſuræ loquens aſſerit, aprum triginta dies cũ fœminis uerſari tempore admiſſuræ, & dicit { mas cum fœminis conuerſari dies triginta magna ex parte ſolet } deinde de numero partuum & de tempore ferendi agens, dicit { numerus partus, & tempus ferẽdi } .ſ. partũ in utero { idem atq; in urbanis ſuibus eſt } urbani ſues, ut ſuperius diximus ſunt cicures, & domeſtici { uox etiã ſimilis } .ſ. eſt uoci ſuum urbanarũ, addit differẽtiam inter uocem maris, & fœminæ, & dicit { ſed fœmina quã mas { uocalior eſt. Mas uocẽ raro emittit } ergo fœmina uocalior eſt. Deinde agit de apris caſtratis, aſſerens apros exciſos fieri maiores, & ferociores, & dicit { mares } .ſ. ſylueſtres { caſtrati maiores, ferocioresq; euadunt } ꝗ̃ qui nõ caſtrantur. Probat hoc authoritate Homeri, & dicit { ut ſcite Homerus fingit, cum dicat, nutrijt exectum } .i. caſtratum { aprum ſyluis horrẽtibus, inſtar nõ bruti, ſed } inſtar { dorſi montis opaci } deinde quo modo ſeipſos apruli caſtrent, exponit, & dicit { caſtrantur } .ſ. apri { ꝙ recentibus adhuc { & aprulis exiſtentibus { morbus pruriens incumbat in teſtes, quo atterentes eam partem } .ſ. teſtes { teſtes } ipſos { extringunt } .i. cõminuunt, ac inutiles faciunt adeo ut relinquantur exciſi, atq; caſtrati.

CAP. 29. Cerua plurimum ſubſidens coit, ut dictum iam eſt. Marem enim ſuſtinere non poteſt ob eius cõtentiſsimum impetum. Verum tamen aliquando etiam ſuſtinet, modo ouium, & ſocias declinant cum turgente iam uenere coitum appetunt. Mas non in eandem immoratur, ſed mutat, breuiq; interpoſito tẽpore aliam atq; aliam ſupergreditur.

Cum egiſſet de coitu ſuum, nunc agit de coitu ceruorum, & partu, & natura, & dicit { cerua plurimum ſubſidens } .i. quaſi ſedens { coit, ut dictum iam eſt } cuius rationem exponit, & dicit { marem enim ſuſtinere non poteſt ob eius contentiſſimũ impetum } .i. ob eius rigidiſſimum genitale: qua ratione fit, ut cerua laboret in coeundo. Deinde declarat quandoq; ceruas non laborare in coitu, & ideo dicit { uerum tamen aliquando etiam cerua ipſa ſuſtinet modo ouium. Et cum turgente iam uenere } ceruæ ipſæ { coitum appetunt, ſocias } ſui generis ceruas { declinãt } id eſt fugiunt, & ſolitudinem petunt. Ceruæ enim ceruientes .i. uenere incitatæ ſocias fugiunt. Deinde narrat conſuetudinem maris in coeundo, aſſerens ceruum in coeundo mutare plures fœminas, & dicit { mas non in eadem immoratur, ſed mutat, breuiq; interpoſito tẽpore aliam, atq; aliam } .ſ. ceruam { ſupergreditur }

Coitus ab arcturo mẽſe auguſto, & ſeptembri. Implentur paucis diebus, & ab eodem multæ. Pariunt magna ex parte unum, ſed nonnullas etiam geminos peperiſſe perſpectum eſt. Parere iuxta uias maxime ſolent metu beluarum. Incrementũ hinnuli celere. Purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ. Cum autem parit, pituitoſo quodam humore purgatur. Ducere ſuum hinnulum ad ſtabula conſueuit, quem locum ſibi habet refugium, petra diſrupta uno aditu, unde defendere repugnare ſe ſolent ijs, qui inuadunt.

Hinnulus.

Conſequẽter agit de tempore coitus, & dicit { Coitus } .ſ. ceruæ cũ ceruo eſt { ab arcturo } ſydere oriẽte { menſe auguſto, & ſeptembri } Deinde de impregnatione ſubdit { implentur paucis diebus, & ab eodem } ceruo mare { multæ } ceruę fœminæ. Deinde de numero partus loquẽs, dicit { pariunt magna ex parte unum, ſed nõnullas etiam geminos peperiſſe perſpectum eſt } deinde narrat loca, in quibus parere ſolent, aſſerens ceruas parere iuxta uias propter metum ferarum, & dicit { parere iuxta uias maxime ſolent metu beluarum } Deinde agens de incremento ceruuli, dicit { incrementum hinnuli } .i. ceruuli, qui filius ceruæ eſt { celere } eſt, ac uelox. Hinnulus græce νέβρος dicitur, eſt autem hinnulus ceruæ filius, qui ut ait, cito adoleſcit. Conſequenter agens de purgatione ceruarum aſſerit ceruam non purgari, niſi partus tempore, & dicit { purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ } nec menſes cerua habet { cum autem parit, pituitoſo quodam humore purgatur } pituitoſa humor phlegmaticus eſt, & uiſcoſus. Deinde de loco, in quem cerua fert hinnulum, agens dicit { ducere ſuũ hinnulum ad ſtabula conſueuit, quem locum ſibi habet refugium } ſtabulum græce σταθμὸς, latine locus eſt munitus, unũ tantum habens aditum, quæ .ſ. ſtabula ſunt { petra diſrupta uno } ſolo { aditu } cõtecta { unde defendere ſe repugnareq; ſolet, ijs, qui inuadunt } ſcilicet hinnulos.

Vita eſſe quam longa hoc animal fertur. Sed nihil certi ex ijs quæ narrantur, uidemus. Nec geſtatio, aut incrementum hinnuli ita euenit, quaſi uita eſſet prælonga. Monte Aſiæ Elapho nomine apud Arginuſam, quo loco Alcibiades mortem obijt, ceruæ omnes ſciſſa aure ſunt: qua nota uel alibi, ſi loca mutauerint, dignoſcuntur. Et quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit ſignum. Quaterna ubera fœminis, ut uaccis. Cum mares impleuerint fœminas, per ſe ipſi ſeparantur. Et propter libidinis graueolentiam quiſque ſolitarius ſcrobes fodit. fœtent, ut hirci, facie quoque eorum nigreſcit aſpergine, ut hircorum Degunt ita quouſque imber accedat. Tum paſcua repetunt.

Conſequenter agens de uita aſſerit opinionem magis eſſe quam ueritatem id, quod dicitur de uita cerui longiſſima, & dicit { Vita eſſe quam longa hoc animal fertur } deinde quæ ipſe ſentiat, exponit, & argumentatur ueriſimile nõ eſſe ceruum diu uiuere tum ex tempore breui geſtationis uteri, tum ex celeritate adultionis partus, & dicit { ſed nihil certi ex ijs, quæ narrantur, uidemus } & tangens argumẽta, dicit { nec geſtatio } .ſ. uteri { nec incrementum hinnuli ita euenit, quaſi uita eſſet prælonga } id eſt ut argumentari quis poſſit eius uitam eſſe prælongam. Nam quibus uita eſt prælonga, geſtatio uteri, & accrementum pulli prælongum eſt. At cum geſtatio uteri in ceruis, & adultio ſint breues, uita dubio procul erit breuis. Deinde agens de ceruis Elaphi montis Aſiæ, qui ſunt aure ſciſſa, dicit { monte Aſiæ Elapho nomine apud Arginuſam } qui locus eſt non diſtans a Lemno { quo loco Alcibiades } condiſcipulus Ariſtotelis { mortem obijt, ceruæ omnes ſciſſa aure ſunt: qua nota } id eſt quo ſigno { uel } id eſt etiam { alibi, ſi loca mutauerint, dignoſcũtur } adeo ut etiam in uteris matrum partus habeant aurem ſciſſam, & hoc ait { & quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit ſignum } dixit autem hoc ſignum Ariſtoteles ſignanter de fœminis, fortaſſe, quia mares ſignum eiuſmodi non habent. Deinde quid mares faciant poſtquam fœminas impleuerint, exponit aſſerens mares a fœminis impletis diſcedere, & dicit { cum mares impleuerint fœminas, ſeparantur per ſe ipſi } ſolitarie uiuentes { & propter libidinis graueolentiam } ideſt fœtorem { quiſque ſolitarius ſcrobes fodit } .i. foſſiones facit, quales ſunt putei, uel foueæ intra terram manu factæ, ut alias diximus { Fœtent ut hirci, facies quoque eorum nigreſcit aſpergine, ut hircorũ } facies. Aſpergo hic eſt ſudor, & uirulentia propter libidinis æſtum. Hac enim aſpergine nigreſcit eorum facies. Deinde de tempore durationis fœtoris agens, dicit { degunt ita quouſque imber accedat, tum } id eſt quo recedente { paſcua repetunt } & rurſus pingueſcũt: & ceſſant fœtor, & aſpergo, ueluti in uere eſt uidere.

Hæc

Hæc ideo ceruo accidũt, quia ſalax animal ſuapte natura eſt, atq; etiã quia pingui abundat. Pingueſcunt enim æſtate ſupra modũ. Quamobrem nec currere quidem poſſunt, ſed ſecundo, aut tertio curſu capiũtur, ab ijs, qui pedibus inſectantur. Fugiunt etiam in aquas propter æſtum, atq; anhelitum. Caro eorum libidinis tempore uitiatur, & fœtet perinde quaſi hircorum. Hyeme itaq; extenuãtur, debilitanturq;. Vere autem uigent maxime ad curſum. Cum fugiũt, requiem inter currendum aliquãdo faciunt, conſiſtẽteſq; manent, dum qui inſequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt. Quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant. Inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam ſi leuiter percuſſeris, poſſit rumpi, cute adhuc integra.

Conſequẽter aſsignat cauſam quare fœtor, & aſpergo accidant ceruo, & dicit { hæc ideo ceruo accidunt } .ſ. aſpergo, & fœtor { quia ſalax animal ſuapte natura eſt, atq; etiã, quia pingui abundat } quod liquefactum per coitum, fœtorem efficit, & aſperginem. Deinde narrat ceruos ęſtate mirum in modum pingueſcere, & ob id facile capi, & dicit { pingueſcunt .n. ęſtate ſupra modũ } unde Virgilius, pinguiſq; farinæ. Deinde quaſi ſignum afferens dicit { quamobrem nec currere quidẽ poſſunt, ſed ſecundo, aut tertio curſu capiunt ab ijs, qui pedibus } .i. pedum ueſtigijs { inſectantur } Quòd autẽ laborent in curſu, probat, & dicit { fugiunt etiã in aquas propter æſtũ, atq; } etiam propter { anhelitum } .i. ut refrigerentur. Deinde de ceruina carne agens ait ceruinam carnem libidine uitiarj, & dicit { caro eorum libidinis tẽpore uitiatur & } pro id eſt { fœtet perinde quaſi } ſit caro { hircorũ } Deinde agens de temporibus ceruorum, quibus caro eſt idonea, & quibus non idonea eſui dicit { hyeme itaq; extenuantur, debilitanturq;, uere autem uigent maxime ad curſum } Nam uere incipiunt inſtaurari, & conuenire eſui. Deinde de modo currendi, & quare cerui in curſu remorentur, exponit, & dicit { cum fugiunt, requiem inter currendum aliquam faciunt, cõſiſtenteſq; manent, dum qui inſequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt } cuius rei rationem affert, & dicit { quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant } .i. inteſtina, cuius rationem affert, & dicit { inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam ſi leuiter percuſſeris } .ſ. uentrem { poſſit rumpi, cute } id eſt pelle exteriore { adhuc integra }

CAP. 30. Vrſi coeunt, ut dictum eſt, non ſuperueniẽtes, ſed humi ſtrati. Fert urſa dies triginta. Parit tum unum, tum etiam duos, ſed cum plurimũ quinq;, fœtum minimum pro ſui corporis magnitudine edit. Quippe quæ minorem cato, maiorem mure parere ſoleat: nudum item & cæcum, & cruribus prope modũ, membriſq; alijs plurimis indiſcretũ, & rudem. Coit menſe februario, parit eo tempore, quo latet. Pingueſcit per id tempus tam mas ꝗ̃ fœmina uehemẽter. Cum prolem enutrierit, exit a menſe iam ueris tertio.

Cũ egiſſet de partu ceruorũ, nunc agit de urſi coitu, partu, & pullis deq; urſitio, & primo de modo coitus, & dicit { Vrſi coeunt, ut dictum eſt, non ſuperuenientes } .ſ. mares ſupra fœminas { ſed humi ſtrati } .i. ſed iacẽtes in terra more hominũ. Deinde geſtatione uteri, & de numero, & qualitate fœtuum agens dicit { fert uterum urſa dies triginta parit tum unũ, tum etiam duos, ſed cum plurimum } .ſ. parit { quinq;, fœtum minimũ pro ſui corporis magnitudine } .i. ratione habita ad magnitudinem ſui corporis { edit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe quę } .ſ. urſa { parere ſoleat } fœtum { minorem cato, maiorem mure, nudum item, & cæcum, & cruribus prope modum membriſq; alijs plurimis indiſcretum, & rudem } .i. informem. Deinde de tempore coitus & partus agens, dicit { coit menſe februario, parit eo tempore, quo latet } Deinde quo nam modo ſe habeat per id tempus, & quando exit a cauerna, exponit, & dicit { pingueſcit per id tempus tam mas quam fœmina uehementer } & { cum prolem enutrierit, exit a menſe iam ueris tertio }

Hyſtrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & reliqua facit, perinde ut urſa. Grauidam capi urſam difficile eſt.

Conſequenter agens de hyſtritio, dicit { Hyſtrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & relique facit, perinde ut urſa } Deinde affert quoddam de urſi obiter, & dicit { grauidam capi urſam difficile eſt } Adeo enim ſe condit, ut difficile ſit eam inuenire.

Leonem auerſum coire, urinamq; retro reddere, dictum iam eſt. Coit & parit non omni tempore. Singulis tamen annis uere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos ſex catulos, nõnunquam etiam unũ. Quod de leęna fertur uuluã cũ partu emittere, delira fabula ẽ, facta ex ea cauſa ꝙ rarũ ſit genus hoc animalis. Nec rationẽ cur ita eſſet, cõperire author ille fabulæ poterat. Rarũ hoc enim eſt, nec multis naſcitur locis, ſed Europæ totius ea parte ſolũ, quæ inter Acheloum amnẽ & Neſſum eſt. Parit leęna quoq; adeo paruos, ut uix poſt ſecundum menſem incipiant ingredi.

Cum egiſſet de hyſtricis natura & partu, nũc agit de partu leonum, & pullorum numero: deq; dentium mutatione, & primo de leonitio, & dicit { leonem auerſum } .i. retro { coire, urinamq; retro reddere dictum iam eſt } Tunc de partus tempore, & numero loquens dicit { coit, & parit non omni tẽpore, ſingulis tamẽ annis uere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos } .i. ad ſummum { ſex catulos, nonnunquã etiam unum } .ſ. parit deinde reprehẽdit quod dicitur ab Herodoto de leænis, & dicit { quod de leæna fertur, uuluam cum partu emittere } & inde fieri ſterilem, ut ab Herodoto narratur { delira fabula eſt facta ex ea cauſa, ꝙ rarum ſit hoc animalis genus, nec rationem, cur ita eſſet, comperire author ille fabulæ poterat } uerum ſi aliqua illius fabulæ ratio eſt, eo facta eſt, ꝙ rarũ ſit genus leonum, quam rationem exponens, dicit { rarum hoc enim eſt, nec multis naſcitur locis } Deinde explicat locum Europæ, in quo tẽpore ſuo leones naſcebantur, & aſſerit tempore ſuo ortos eſſe in Gręcia ſolum inter Acheloum, & Neſſum flumina, & dicit { ſed Europæ totius ea parte ſolũ } naſcuntur .ſ. { quæ inter Acheloum amnẽ, & Neſſum } amnem { eſt } At noſtro tempore in Europa nuſquam naſci leones certum eſt: niſi ex induſtria fortaſſe hominis, Florentię. Deinde agens de ratione partus dicit { parit leæna quoque adeo paruos, ut uix poſt ſecundum menſem incipiant ingredi } id eſt ambulare.

CAP. 31. Leones terræ Syriæ quinquies uita pariũt, primum quinq;. Poſt uno ſubinde pauciores, deinde ſteriles degũt. Caret leæna iuba, at maris hæc propria eſt. Dentes eos tantũmodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor, duos ſuperius, totidemq; inferius, idq; ſexto menſe ætatis fit.

Conſequenter agit de leonibus Syriacis, exponẽs quo nam modo ſubinde fœtus leænarum Syriacarum imminuatur, donec leænę ſterileſcãt, & dicit { Leones terrę Syrię quinquies } in { uita pariunt } & exponens modum, & dicit { primum } .i. primo partu { quinque. Poſt uno ſubinde pauciores } .i. de quinq; in quatuor, deinde tres, deinde duos, deinde unũ { dein

de } ab eo nullum, & ſic { ſteriles degunt } reliqua uita tota-
Deinde de iuba ſubdit { caret leæna iuba, at maris hæc pro-
pria eſt } Iuba crines ſunt animalium a collo pendentes, unde
iubati leones.i.criniti dicuntur ad differentiam eorũ, qui iubas
non habent. Deinde loquens de leonum dentione, dicit { den-
tes tantummodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor } ui
delicet { duos ſuperius, totidemq; inferius, idque ſexto menſe
ætatis fit }

CAP. 32. Hyæna colore lupi prope eſt, ſed hirſutior. Et
iuba per totum dorſum prædita eſt. Quod autem
de ea fertur, genitale ſimul & maris & fœminæ
eandem habere, cõmentitium eſt. Sed uirile ſimi-
liter atq; in lupis & canibus habetur. Quod autẽ
fœmineum eſſe uidetur, ſubcauda poſitum eſt, fi-
gura ſimile genitalis fœminæ, ſed ſine ullo mea-
tu. Sub hoc meatus excremẽtorum eſt. Quinetiã
fœmina hyęna præter ſuum, illud etiam ſimile, ut
mas, habet ſub cauda ſine ullo meatu, a quo excre
mentorum meatus eſt. Atq; ſub eo genitale uerũ
cõtinetur. Vuluam etiã hyæna fœmina, ut cæteræ
huiuſmodi fœminæ animãtes habet, ſed raro hyę-
na fœmina capitur. Iam inter undecim numero
unam tantum cepiſſe uenator retulit quidam.

Cum egiſſet de leonitio, nunc agit de hyænitio ut de hyæ-
næ natura, meatibusq; genitalibus maris & fœminæ, & pri-
mo deſcribit eam, & dicit { Hyæna colore lupi prope eſt, ſed
hirſutior } nec ſolum hyæna eſt colore lupi, ſed etiam magni
tudine lupi { Et iuba per totum dorſum prædita eſt } .ſ.a par
te poſteriore capitis per collum, etiam omnes uertebras uſq;
ad nates. Deinde reprobat opinionem authoris, qui ſcripſit li-
brum de naturis rerum, aſſerebat enim hyęnam eſſe maſculo
fœminam, & dicit { quod autem de ea fertur, genitale ſimul
& maris & fœminę eandem } hyęnam { habere } .i.cunnum
& penęm { cõmentitium eſt } .i.fictitium, & fabuloſum. Et
exponit qualia uirilia hyęna habeat, & dicit { ſed uirile ſimili-
ter } in hyænis maribus { habetur atq; in lupis & canibus ha-
betur } Deinde exponit erroris cauſam, & dicit { quod uero
fœmineum eſſe uidetur ſub cauda } .ſ.hyęnæ maris { poſitũ,
Virginea. eſt figura } & ſpecie { ſimile genitalis fœminæ } .i. Virgina-
Cunnus. lis, hoc eſt cunni { Sed ſine ullo meatu } non enim penetrat
in profundum, ut in cunno fœmineo perſpectum eſt. Deinde
narrat ſub hoc meatu ſimili cunno eſſe anũ, & dicit { ſub hoc
meatu } .ſ.qui eſt ſimilis cunno { meatus excrementorũ eſt }
.i.anus. Deinde narrat hyænam fœminam ueretillam.i.quod-
dam ſimile ueretro habere abſq; ullo meatu, & dicit { quin-
etiam fœmina hyęna præter ſuum } .ſ. genitale { illud etiã ſi-
mile ut mas habet ſub cauda ſine ullo meatu, a quo } .i. poſt
quod ſimile { excrementorum meatus eſt } .i.anus { atq; ſub
eo } .ſ. ano { genitale uerum continetur } .i. uerus cunnus.
Deinde de qualitate uuluæ loquens, dicit { uuluam etiã hyæ-
na fœmina ut cæteræ huiuſmodi fœminæ animantes habet }
quoniam eodem ſitu poſitam, atque ſimili ratione formatam.
Deinde de captura loquens aſſerit primo raro hyęnam fœmi-
nam capi, ſecundo uenatorẽ cepiſſe undecim, inter quas unam
fœminam duntaxat, & dicit { ſed raro hyæna fœmina capi-
tur. Iam inter undecim numero unam tantum cepiſſe uenator
retulit quidam } ergo hyęna fœmina raro capitur.

CAP. 33. Lepores auerſi coeunt, ut expoſitum eſt, retro
enim urinam reddunt. Coeunt & pariunt quoq;
tempore: dumq; utero ferunt, ſuperfœtant, & ſin-
gulis menſibus generant. Sed fœtus edunt nõ uni-
uerſos. Interpoſitis enim diebus quot res tulerit,
peragunt partionem. Habet fœmina lac priuſquã
pariat, & a partu cõtinuo repetit coitũ, & lactãs ad-
huc cõcipit fœtum. Lac ſuillo ſimile ſua craſſitudi
ne eſt. Partũ nõ ut maior fidipedũ pars cęcũ edit.

Conſequenter agit de leporitio hoc eſt de partu, & coitu le-
porum, & dicit { Lepores auerſi } .i.retro { coeunt, ut expoſi-
tum eſt, retro enim urinam reddunt } Ariſtoteles leporem nõ
diſtinguit a cuniculo, nam daſypus & lagus, lepus & cunicu-
lus interpretatur. Deinde de partu, & coitu loquens dicit { co-
eunt & pariunt quoq; } .i.omni { tẽpore: dumq; utero ferunt,
ſuperfœtant: & ſingulis menſibus generant } ſuperfœtare eſt
imprægnatam prius denuo impleri, utrum uero idem lepus ſit
mas, & fœmina, difficile eſt iudicare, Ariſtoteles nullibi hanc
quæſtionem tetigit, ego enim obſeruaui leporem mentulatũ,
& teſticulatum ferre in utero lepuſculos, ut ſæpe in uenationi-
bus uidimus, & apud noſtros uenatores hoc probatiſsimũ ha-
betur. Mirum autem mihi uidetur, ut tantus uir id ignoraſſet.
Verum de eiuſmodi re in libris de generatione animalium re-
linquatur ueritas. deinde loquẽs de modo partionis, dicit { ſed
fœtus edunt non uniuerſos } .i. non omnes ſimul { Interpoſi-
tis enim diebus quot res tulerit } id eſt pro ut fuerit neceſſariũ
{ peragunt partionem } .i.partum. Deinde agens de leporum
lacte dicit { habet fœmina lac priuſquam pariat: & a partu }
.i.& poſt partum { continuo } .i.ſtatim { repetit coitum, & la
ctans adhuc concipit fœtum } Deinde quale ſit lac exponit, &
dicit { lac ſua craſſitudine ſimile eſt lacti ſuillo } .i. porcino.
Deinde qualis ſit fœtus exponit, & dicit { partũ non ut maior
pars fidipedum } .i.eorum animalinm quæ fiſſum habent pe-
dem { cæcum edit } ſed oculis perfectis.

Vulpes ſuperueniens coit, parit cæcos, ut urſa,
atq; etiam informiores. Parturiens ita ſecedit, ut
raro grauida capiatur. Cum partum ediderit, lin-
gua lambendo refouet, & concoquit. Parit cum
plurimos quatuor.

Cũ egiſſet de leporitio, nunc agit de uulpitio, & dicit { Vul-
pes ſuperueniens } .ſ.ſupra fœminam coit, parit cæcos, ut ur-
ſa, atq; informiores } q; ſint urſini catuli. Deinde de captura ait
{ parturiens } .i. prægnans { ita ſecedit } .i. conditur { ut raro
grauida capiatur } Ego enim toto tempore meæ uitæ, nunquã
in uenationibus, quas exercui, memini me accepiſſe uulpem
grauidam inter infinitas, quas ceperim. Deinde narrat quo
nam modo mater refoueat ſuum partum, & dicit { cum } uul
pes.ſ.partum { ediderit, lingua lambendo refouet, & conco-
quit } .i.perficit partũ. Deinde loquẽs de numero partus dicit
{ parit, cum plurimos } .i.ad ſummum { quatuor }

Lupus fert, & parit, ut canis tẽpore, tum etiam
fœtus numero, cęcos etiam generant canis modo.
Coit uno tempore tantum, parit ineunte æſtate.
Fertur de eius partu ad fabulam proxime, lupos
omnes intra duodecim dies parere. Cuius rei cau-
ſam proferunt fabuloſe, q; Latonã oberrantem to
tidẽ diebus ex Hyberboreis in Delũ deduxerint
ſub ſpecie lupæ propter metũ Iunonis. Sed an tem
pus hoc pariendi ſit, nõdum exploratũ habemus.
fert̃ quidẽ ſic uulgo, ſed uerũ minime eſſe uidet̃:
quale uel illud ferunt lupos ſemel in uita parere.

Cum egiſſet de uulpitio, agit nunc de lupitio, & dicit { Lu-
pus fert & parit, ut canis. Tum tempore } quoniam fert ſexa-
ginta diebus { tum etiam fœtus numero } Deinde de qualita-
te fœtus loquẽs dicit { cæcos etiam generat canis modo } ſed
aſsignans aliquam differentiam inter coitum lupi & canis, di-
cit { coit uno tempore tantum } .ſ. uere { parit ineunte æſta-
te } .i.in principio æſtatis. Deinde de partu reprobat eam opi-
nionem, quæ dicebat lupos omnes intra duodecim dies pare-
re, q; duodecim dies latona conuerſa fuerit in lupi faciem, & di
cit { fertur de eius partu ad fabulam proxime } .i.opinio quaſi
fabuloſa, quæ eſt { lupos omnes intra duodecim dies parere }
id eſt

Daſypus. Lagus. Lepus. Cuniculus.

id eſt durare in pariendo.xii.dies: & aſsignat cauſam ex fabula,
& dicit { cuius rei cauſam proferunt fabuloſe q; Latonam ober
rantem } .i.male agentẽ { totidem diebus } .ſ. xii. { ex hyper
boreis } .i.Scythicis populis { ĩ Delũ } inſulã { deduxerint }
ſcilicet Poetæ { ſub ſpẽ lupæ } .i.ſub figura lupæ { pp metũ.
Iunonis } Latona Apollinis & Dianæ mater eſt. Vnde & lato
nia dicta eſt Diana, Virgilius.

Aſtrorum decus, & nemorum Latonia cuſtos.

Similiter Delos inſula eſt dicta latonia, q; in ea Latona enixa ſit
Apollinem, & Dianam. Deinde Ariſto. exponit id, q; nõdum
exploratũ habet, & dicit { ſed an tẽpus hoc } .ſ. xii. dierũ { pa
riendi ſit } .i.ſed an lupa in pariẽdis catulis ponat.xii.dies { nõ
dum explaratum habemus. fertur quidẽ ſic uulgo, ſed uerũ mi
nime eſſe uidetur, quale uel } .i.etiam { illud ferunt } .ſ.falſum
{ lupos ſemel in uita parere } quo uero ad uerba attinet, uer-
bum pariendi Græce ſonat magis ferendi uteri. Nam κύησις
græce prægnationem ſonat. ſed quia non de tempore ferendi
fœtum in utero, ſed de tempore pariendi loquitur Ariſto. cum
in ferendo utero lupi, ut dictũ eſt, canibus ſint ſimiles, propterea
a prudenti interprete locus emendatur, & pariendi transfertur,
non autem ferendi uteri.

CAP. 34. αἴλουροι Feles Cati. Feles & ichneumones tot numero pariunt,
quot canes, ueſcunturque eiſdem. Viuunt circi-
ter annos ſex.

Cum egiſſet de lupitio, nunc agit de felitio, & ichneumoni-
tio, & dicit { Feles, & ichneumones tot numero pariunt, quot
canes. ueſcunturq; eiſdem } .ſ.cibis quibus canes { uiuunt circi
ter annos ſex } feles græce αἴλουροι dicunt̃, uulgo cati qui nobi
ſcum in domibus ſunt ad murium uenatum. dicitur & hoc aĩal
tertio maxime odore offendi, Ideo excremẽta ſua effoſſa terra
operire, ne a prætereũte premant̃. hæc ex Aeliano, qui αἴλουρον
Libro x. eum appellat. Plinius cãm operiendi excremẽta dicit ne odore
prodatur, propterea eos clam ĩſidiari, ac obrepere muribus ex his
apparet eam eẽ, q; catam uulgus hodie uocat. Quę antiquitus
manſuefacta nõ erat, tantũ in agris uiuebat inde paſsim urbes
ac domos repleuit. Varro uero, & Columella pro genere aĩalis
Felis Fouinus felẽ accepherũt, q; uulgus fouinũ. Murturellũ appellat, ſeu ichne
Murturellus. umones, quę græce ἰχνεύμονες dicuntur, aĩalia ſunt magnitudi
Ichneumones qui. ne felis ſpecie muris, uulgo nunc mures indicos uocãt. naſcũ-
tur in Aegypto, & cum aſpide pugnãt, ichneumões Aegyptij
adorant, quoniam oua crocodillorum cõterant. Et ut Aelianus inquit
ichneumõ idẽ utrũq; retinet ſexũ, certamine ĩterſe cõgrediẽtes
decernũt, uictus pro fœmina patit̃, protuq; uictoria dephendit̃.

CAP. 35. Lupus item canarius cæcos parit luporum ritu,
numero cum plurimum quatuor. quinetiam lu-
pus ceruarius coitu, ut canes impletur. & cæcos
generat, numero duos, aut tres, aut quatuor
corpore longior, & cauda porrectior eſt. Sed pro
ceritate breuior, celeritate æque præſtat, quan-
uis crura habeat breuiora. Mollis enim & agilis
eſt, proſilireque longius ob eam rem poteſt.

Cum egiſſet de fele, & ichneumone, nunc agit de lupis qui-
buſdã, & dicit { Lupus itẽ canarius cæcos parit luporũ ritu }
πανθὴρ Panthera id eſt more & lege luporũ { numero cum plurimũ } .i.ad ſum
Lupus canarius. mum { quatuor } appellat̃ ab Ariſto. πανθὴρ & ab antiquo
translatore pãthera interpretatur, & ſic ſecundũ eum pãthera &
lupus canarius idẽ eſt, apud uero Theodorũ pãthera græce dr̃
πάρδαλις pardalis, lupus uero canarius πανθὴρ, panther: &
ſic nõ eſt idem lupus canarius & panthera. Sed quod ſit lupus ca
narius, nõ ſatis exploratũ eſt, nõnulli authoritate Pollucis lupũ
canarium eſſe aſſerunt eum qui uulpi uoce ſimilis eſt, q etiam
De lupo canario. cum leonibus cõgredit̃: hunc cæcos parere fœtus narrant, &
cum plurimũ quatuor. Alij canariũ lupum eẽ putant eum, qui
initu canis ex lupa naſcitur. nõ deſunt qui dicãt lupum canariũ
eſſe genus quoddam lupi q; longum, piliſq; aſperis eſt. Deĩde de
lupo ceruario agẽs, dicit { quinetiam lupus ceruarius coitu, ut
canes implet̃, & cęcos generat numero duos, aut tres, aut qua-
tuor } Deinde eum deſcribẽs dicit { corpore lõgior } .ſ.a capi
te ad nates { & cauda porrectior } .i.longior eſt, q; lupus ca-
narius { ſed proceritate } .i.altitudĩe a pedibus ad dorſum { bre
uior } eſt { celeritate æque } .i.ſimiliter { pſtat } cæteris lupis
ſicuti proceritate { q;uis crura habeat breuiora. mollis.n. & agi
lis eſt, proſilireq; } .i.& { ob eam rẽ } .ſ.quia mollis, & agilis eſt,
ſaltare { longius põt } lupus ceruarius græce eſt θὼς Thos,
& Theodorus lupũ ceruariũ interpretatur, qua rõne fit, ut apud De lupo ceruario Thoe.
Theodorum nõ ſit idẽ thos, & pardalis. Aĩaduerte tũ Theodo
rum ceruarios lupos a græcis dicit θῶας arbitrari, Pollucem ue
ro aſſerere Thoem lupũ eſſe canarium, lupi ceruarij duas ſpẽs
fatetur, alteram, quę caos dicitur, alterã uero quę lynx, quę pelle uaria
uiſu acutiſsimo pſtat. huius urina cõcreta lapideſcit, mulierum
ornamẽtis quęſita. Plinius ſcribit lupi ceruarij naturã eſſe, ut ſi cõ
tingat eum mandentem reſpicere, ſtatim oblitum cibi, quæ-
ſitum alium abire.

CAP. 36. Sunt in Syria, quos mulos appellant, genus
diuerſum ab eo, quod coitu equæ, & aſini pro-
creatur, ſed ſimile facie: quomodo aſini ſylue-
ſtres ſimilitudine quadam nomen urbanorum
accepere: & quidem ut aſini illi feri, ſic muli præ
ſtant celeritate. procreant eiuſmodi mulæ ſuo in
genere, cuius rei argumento illæ ſunt, quæ tem
pore Pharnacæ patris Pharnabazi in terrã Phry-
giam uenerunt, quæ adhuc extant, tres tamen
ex nouem, quot numero olim fuiſſe aiunt, ſer-
uantur hoc tempore.

Cum egiſſet de lupis, nunc agit mulitio Syriaco, de quo ẽt
antea meminerat, & dicit { Sunt in Syria, quos mulos appel-
lant, genus diuerſum ab eo } .ſ.genere { quod coitu equæ & aſi
ni procreatur, ſed ſimile facie } ob q; ſimilitudine mulos ap-
pellarunt { quomõ aſini ſyluestres } qui onagri dicuntur { ſi
militudine quadam } ad ueros aſinos { nomen urbanorũ } .ſ.
aſinorum { accepere } Deinde aſsignat ſimilitudinẽ inter mu
los Syriacos, & aſinos ſylueſtres, & dicit { & quidem ut aſini
illi } .ſ.ſylueſtres ſunt { feri } & celeriores aſinis urbanis { ſic
muli } .ſ.Syriaci { præſtant } cæteris mulis { celeritate } De
inde de earum procreatione ſubdit { procreant eiuſmodi mu-
læ ſuo in genere } .i.mulum ſui generis, & hoc probat & dicit
{ cuius rei argumento illæ ſunt } .ſ.mulæ { quæ tẽpore Phar
nacæ } Satrapæ Perſæ { patris Pharnabazi in terram Phry-
giam uenerunt, quæ adhuc extant, tres tamẽ ex nouẽ, quot nu-
mero olim fuiſſe } atque ueniſſe in Phrygiam { aiunt, ſeruan-
tur hoc tempore } nam cæteræ periere, & tres adhuc ſeruãtur
in Phrygia earum. 9. quas tulit Pharnaca.

CAP. 37. Murium generatio mirabilis præter cætera
animalia maiorem in modum eſt tum numero,
tum celeritate. Iam enim fœmina prægnante in
uaſe miliario aliquando occupata, paulopoſt re-
ſerato uaſe, muſculi numero uiginti & centum
reperti ſunt. Mirum etiam percipimus ortum re-
dundantis agreſtis murium generis. Locis enim
compluribus agri tam inaudito modo oriri ſo-
lent, ut parum ex uniuerſo frumenti relinqua-
tur: tamque cito aſſumitur, ut nonnulli medio-
cres agricolæ, cum pridie metendum ſtatuerint,
poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad
ſegetem, aſſumptam inuenerint totam.

Cum egiſſet de mulitio Syriaco, nunc agit de muritio inter
animalia omnia mirabili & dicit { Murium generatio mirabi-
lis præter cætera animalia maiorem in modum eſt tum nume
ro, tum celeritate } Deinde probat hoc primo argumẽto ſum
pto ex muribus, qui ex miliario uaſe geniti ſunt, & dicit { iam
enim fœmina } mure { prægnante in uaſe miliario aliquando

occupata } .i.incluſa { paulo poſt reſerato } .i.aperto { uaſe, muſculi numero uiginti,& centum reperti ſunt } ſecũdo idem ꝓbat argumẽto ſumpto ex mira ſcaturigine muriũ ſylueſtriũ & dicit { mirum ẽt percipimus ortum redũdantis agreſtis murium generis } .i.ſecũdo argumẽto idem ꝓbamus ex miro ortu murium,qui redũdauit in ſylueſtri genere,& in agris & hoc exponens dicit { locis enim cõpluribus agri,tam in audito mõ oriri ſolẽt,ut parum ex uniuerſo frumenti relinquatur:tamq; cito aſſumitur } .i.a muribus uoratur { ut nõnulli mediocres agricolę,cum pridie } .i.die priore { metẽdum ſtatuerint,poſtri die } .i.die ſequente { mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem } .i.frumẽtum { aſſumptam } .i.uoratã a muribus { inuenerint totam } quã rem nos uidimus Caleni, ubi una nocte totum campum ſegetis plenum mures aſſumpſere.

Interitus autem minime euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolentur, licet ſuperiore tempore homines uincere non poſſent, nec ſuffiendo, nec ſues ut latibula offenderent, admittendo. Quin etiam uulpes eos uenantur, & cati ſylueſtres in primis, ſed tamen ſuperare copiam, & celeritatem prouentus nequeunt, nec aliud quicquam omnium uincit, niſi imbres, ijs enim quam primum intereunt.

Cum egiſſet de miro murium ortu, & dicit { Interitus autem minime euenit ratione } quoniam ratio poſcit, ut qa multi ſunt,multo etiam tempore intereant. Deinde declarat quomodo econtrario euenit,&dicit { paucis enim diebus omnino abolentur.licet ſuperiore tempore homines uincere non poſſent,nec ſuffiendo } .i.ſuffumigãdo { nec ſues latibula offenderent, admittendo } ſues enim muribus oppugnant { quinetiã uulpes eos uenantur,& cati ſylueſtres in primis } etiam eos uenantur { ſed tamen ſuperare copiam, & celeritatem prouentus } .i.generatiõis { nequeũt } immo Caleni toxicum per agros,& in latibulis appoſuerunt,& coniurationibus, & maleficijs eos affecerunt,& tamen ſuperare minime potuerũt { nec aliud quicquam omnium uincit,niſi imbres } cum inualuerint { ijs enim quam primum intereunt } ut Caleni nos accidiſſe obſeruauimus, nam omnes perierunt imbribus pollentibus ac uenientibus.

Terræ Perſicæ parte quadam, mure fœmina reſciſſa, fœtus fœminini prægnantes comperiuntur. Sunt qui uehementer confirment mures, ſi ſalem lambant, impleri ſine coitu. Aegyptijs muribus prædurus fere ut erinaceis pilus eſt. Sunt etiam alij,qui erecti bipedes ambulent. habent enim crura poſteriora longa, priora breuia. ortus eorum quoque numeroſus eſt.ſunt uel alia genera murium plura.ſed de his hactenus.

Conſequenter de muribus perſicis agens dicit { Terrę Perſicæ parte } .i.regione { quadam,mure fœmina reſciſſa } .i.aperta { fœtus fœminini pręgnante comperiuntur } & ſic omnes mures tam fœminæ quam muſculæ reperiuntur prægnãtes.hoc idem Caleni compertum eſſe mihi narratum eſt a quodam uiro fide digno.Deinde addit unũ quoddam de muribus ex comeſtione ſalis proueniens,& dicit { ſunt qui uehementer confirment mures ſi ſalem lambant,impleri ſine coitu } quod cum Ariſtoteles hoc afferat de mente aliorum, non uidetur id approbare omnino,ſed derelinquere id nobis experiẽdum.iterũ de Aegyptis muribus agẽs dicit { Aegyptijs muribus prædurus ferè ut erinaceis pilus ẽ } deĩde aſſignat q̃rtũ genus muris & dicit { ſunt ẽt alij,qui erecti bipedes } modo hominum { ambulent } cuius rationem affert,& dicit { habẽt enim crura poſteriora longa,priora breuia } quare facile erecti bipedes ambulant.huius quarti generis ortum aſſignans, dicit { ortus eorum quoq; } .ſ.murum, qui erecti ambulant { numeroſus eſt } demũ ſe excuſans dicit { ſunt uel } .i.etiam { alia genera murium plura,ſed de his hactenus } circa finem huius lib.multa poſſent quęri, quę ideo ſunt quęrenda,quoniam in hiſtorijs rerum,quæ narrantur cauſæ nõ ſunt petendæ.tamen aliquarũ tangere cauſas ex licentia non erit inutile. *Digreſ.* Ariſtoteles itaque dixit in animalibus,cum inſtat tempus coitus rixam, atq; pugnã contingere non paruam,cuius contrariũ debuiſſet euenire,q̃m ut Auicenna inquit,una uirtus intenſa in ſuo opere alteram retrahit a propria operatione. *Quæſitum primum.* Quare cum concupiſcibilis uirtus tempore coitus augeſcat,iraſcibilis quæ eſt illi aduerſa,remitti debet,igitur tempore coitus,cum uirtus cõcupiſcibilis uigeat, iraſcibilis debet remitti,& ſic eo tempore ceſſare debet pugna & uigere concordia.Ideo pro declaratiõe huius rei illud in primis accipiendũ tunc oriri litem (ut Iurecõſulti ſcribũt)cum id quod commune pluribus eſt aſſumitur in proprium. quia igĩ mas tẽpore coitus appropiat ſibi fœminã,quæ cõmunis eſt cũ non ſit plus ſua quam alterius.Quare hinc naſcuntur inter animalia lites,pugnæ,& contentiones.Id uero quod obijciebatur diluitur.q̃m iraſcibilis,& cõcupiſcibilis circa idem obiectum ſunt contrariæ, circa uero diuerſa ſunt compatiariæ inuicem. Animal enim circa fœminam,q̃; cõcupiſcit,nõ oppugnat, ſed circa marem ſui riualem,qui appetit illam fieri ſibi propriam. *Secundum quæſitum.* Quæres ẽt deinceps cur hęc cõtentio in aĩalibus irrationalibus fœminis non cernitur,ſed in ſolis maribus,at ĩ hominis genere zelotypia occupat tam marem,quam fœminam.Cauſa rei huius eſt quoniam in animalibus irrõnalibus mares longe magis quam fœminæ amore incendũtur.At ĩ genere hominum mas & fœmina quaſi ex equo ad amorem rapiuntur, & licet fœmina aliqua ex parte minus quam mas,tamen longe magis ardeſcit,quam irrationalis fœmina.huius rei ſignum accipere poſſumus ex porco,& camelo,& tauro,& equo,qui plus cęteris cõtendunt tempore ueneris,quoniam plus cæteris præſtant ſanguine craſſiore,in quo reſidet calor,& amor, & in quo ira diutius moratur. *Tertium quæſitum.* Dixit etiam Ariſtoteles canem cum poteſt coire tunc in mingendo eleuare crus ad parietem. Quod ideo euenit, quia canis per id tempus eius urina acuta eſt, & mordax. Eleuat itaque ad parietem crus per id tempus,ut facilius urina emittatur,nam præ eleuatiõe cruris ad parietem meatus urinarius amplificatur,eſt autem urina per id tempus & deinde pungens,atque mordax,quoniam per id tempus de rubra bili plus ad rhenes quam ad inteſtina diuertitur.cuius rei ſignum nobis afferunt excrementa ſicca,quæ ferè ſemper duriuſcula excreãtur. *Quartum quæſitum.* Dixit etiam canes olfacere ſibi inuicem poſteriora,cum ſibi inuicem obuiauerint,quæ res iccirco contingit, quoniam ab humore ſeminali tam in mare quam in fœmina euaporatur ad eas partes nõ nihil ſeminis,quo & fœminam diſcernit a mare, & etiam ad libidinem ſi fœmina fuerit quam olfacit, concitat. *Quintum quæſitum.* Hac eadem ratione mas lambit os uuluæ canis fœminæ,ut trahat ad eum locum aliquid humoris menſtrui, unde concitent ad libidinem & ipſe,& fœmina. *Sextum quæſitum.* Dixit etiam piſces deuorare tam animalia ſuæ ſpeciei. quam animalia alterius ſpeciei,cætera uero animalia parciunt animalibus ſuę ſpeciei,nec ea uorãt. Quod ideo euenit,quoniam piſces inter omnia animalia ſunt uoraciſſimi,& maxima gula præditi. Alimentum enim quod aſſumunt,ſtatim deſcendit in eorum uentriculum, iuuat rem hanc eorum natura frigida,quæ accreſcit uim appetendi.Cætera animalia licet quædam magis, quædam minus uoracia ſint tamẽ propter cauſas contrarias non ita uoracia ſunt ut piſces. ſunt alia quæſita plurima, ſed ſufficiant pro ſexto hoc libro hæc pauca.

FINIS LIBRI SEXTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEPTIMVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione,

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

DE HOMINIS generatione tum prima in utero, tum poſteriore in luce, & uſque in ſenectutem, quemadmodum ſe habeant, quæ ratione ſuæ naturæ eueniant, loco hoc dicimus.

CVM Libro quinto, & ſexto egiſſet de generatione cæterorum animalium,hic agit de generatione hominis. Animaduerte tamen hunc ſeptimum librum in Græcis codicibus quos Theodorus interpretatus eſt, eſſe nonũ & in codicibus Manutijs eſſe ſeptimum, ſed quicquid ſit, recte Theodorus librum hunc ſeptimum fecit. agitur enim in hoc libro de hominis generatione, quam rem Ariſtoteles libro quinto, continuo a generatione cæterorum animaliũ pollicetur explicaturum. itaq; cum quinto,& ſexto libro cæterorum animalium generationem expoſuiſſet, nulli dubium eſſe debet,quin hunc ſeptimum collocarit.Sed Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia permulta in ex ſcribendis Ariſtotelicis libris deprauauit, ſic id permutaſſe uidet̃ exiſtimans ultimum eſſe totius hiſtoriæ collocandum;quoniã cum Ariſtoteles agere de generatiõe inciperet, ultimo loco de homine ſe dicturum libro quinto pollicitus eſt. At ille non ultimo totius hiſtoriæ dixit, ſed eius loci, quem de generatione tractaret,quod patet ex ijs,quæ in ſexto,qui ſecundus de generatione eſt,locum eum abſoluens ſcribit, ſequitur inquit ut pari modo de ijs,quę in terreſtrium genere animal pariunt,atque etiam de homine diſſeramus.Tertius igĩ hic a primo de generatione collocandus eſt.quo fit,ut idem ſeptimus totius ordinis hiſtoriæ habeatur.proponit itaque huic ſeptimo libro intentionem,& debet ſic legi { Quemadmodum ſe habeant } ea { q̃ eueniant ratione ſuæ naturæ } id eſt quæ ſunt propria prædicata { de hominis generatione,tum prima in utero,tum poſteriore in luce, & uſque in ſenectutem } id eſt quomodo ſe habeant ea quæ ſunt propria hominis generationi tum primæ in utero,tum poſteriori in luce,& uſque ad ſenectutẽ { loco hoc dicimus } id eſt in hoc ſeptimo pertractamus. Verbum enim διὰ τὴν οἰκεῖαν Theodorus tranſtulit quæ ratione ſuæ naturę eueniunt,nam propria accidentia competunt ſubiectis ratione ſuarum naturarum.ergo intentio quã proponit,eſt diſſerere ꝓpria accidentia tam generationi hominis,quæ fit in utero, quã generationi hominis, quæ fit in luce,& uſque ad ſenectutem.

Quæ inter marem & fœminam differentia ſit, & quibus nam partibus conſtent, ante expoſitum eſt. Mas autem primum ſemen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis ſeptimo, ſimul etiam pubeſcere incipit eo tempore, ut ſtirpes ſemen laturas florere Alcmæon Crotoniata ait. uox item per id tempus mutari in ſonum aſperiorem inæquabilemque incipit, quanquam nondum grauent, neque enim acuta præterea eſt, neque tota æquabilis, ſed ſimilis fidibus incontentis,& aſperis, quod caprire denominant.idque potisſimum incidit ijs, qui rem ueneream incipiunt agere. ijs enim uox tranſit in ſonum uirilem, abſtinentibus uero e contrario ſit, & ſi curam adhibeant, quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent, uel longo ſeruari tempore ſine magna mutatione poteſt. *Tragizare*

Cum propoſuiſſet intentionem,antequam proſequatur eã, præmittit quaſi excuſationem de prætermiſſis,& dicit { Quæ inter marem, & fœminam differentia ſit, & quibus nam partibus ſcilicet ad generationem attinentibus conſtent, ante expoſitum eſt } hactenus de excuſatione.Deinde proſequitur & primo agit de ortu genituræ in homine, & dicit { mas autẽ primum ſemen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis ſeptimo } ubi nota uim numeri ſeptenarij, & dixit { magna ex parte } quoniam in aliquibus pluribus annis, aliquibus paucioribus ſemen ferri cepit. Deinde narrat ea, quæ ſimul cum ſemine congenerantur,quorum primum eſt pubeſcentia,quam exponit.& dicit { ſimul etiam } ſcilicet cum ſeminis inceptione { pubeſcere incipit eo tempore } cum enim incipit pubeſcentia,proxime incipit ſemen emitti. quod declarat exemplo Alcmæonis, & dicit { ut ſtirpes } id eſt plantas { ſemen laturas primum florere Alcmæon Crotoniata ait } cum enim in arboribus debent exire ſemina,apparent circa ea loca & folia,& flores:& hæc ſunt ſicut pili in homine circa uerenda. *Alcmæon Poeta Crotoniata.* Deinde aſſignat ſecũdum quod cum ſemine cooritur, & dicit { uox item per id tempus mutari in ſonum aſperiorem inæquabilioremque incipit,quanquam nondum grauent } .i. in grauem omnino mutent,cum neq; acuta ſit,ut uox pueri,neque omnino grauis,ut uox uiri,propter hoc ait { neque enim acuta præterea } id eſt amplius { eſt } ut uox pueri { neque tota æqualis } ſcilicet grauitate,ut uox uiri { ſed ſimilis fidibus incõtentis,& aſperis } id eſt ſed ſimilis ſono chordarum nõ recte protentarum,quarum uidelicet altera nimis tenſa,altera nimis laxa habeatur in Cithara { quod } τραγίζειν.i. { caprire } uel tragizare { denominant, eſt enim τραγίζειν, id eſt caprire uoce mutata inæqualiter ſonare: ut Epheſius inquit in ſcholijs. Deinde exponit eos, quibus maxime id accidat, & dicit { idque } ſcilicet caprire { potisſimum incidit ijs, qui rem ueneream incipiunt agere.ijs enim uox tranſit in ſonum uirilem } & grauem,& cum tranſitus non fiat de extremo in extremum niſi per medium.ideo antequam uox horum trãſeat in grauẽ, oportet ut deducat̃ in mediã,& hoc dicitur caprire.Deinde docet uocẽ puerilẽ cõſeruare,aſſerens uocẽ puerilẽ poſſe diligentia,& coitus abſtinentia diutius integrã ſeruari,& dicit { abſtinentibus uero } .ſ.a coitu { e cõtrario ſit } nõ enĩ trãſit in grauem { & ſi curã adhibeãt } tum abſtinendo,tũ debita medicamenta applicãdo { quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis } .i. cantilenis { indulgent } .i.ſtudent { uel } .i.etiam { longo ſeruari tempore ſine magna mutatione poteſt } unde nonnulli ne uocem mutent, caſtrantur.

Mammæ etiam extuberant, & genitale non ſolum magnitudine, ſed ſpecie proficit. euenit id temporis, qui iam fricari, contrectarique per libidinem ceperint, ut cum ſemen emittunt, non modo uoluptate,uerum dolore quoq; afficiantur.

In præſenti loco aſſignat tertium ſignum ,quod cum ſeminis inceptione cooritur,& loquitur in maribus,non in fœminis ut putauit Albertus,& dicit { Mammæ etiam } ſcilicet in adoloſcentibus pueris { extuberant } id eſt turgẽt { & genitale }

id eſt penis { non ſolum magnitudine, ſed etiam ſpecie } id eſt forma { proficit } .i. perfectum euadit. eo enim tempore incrementum, & formã genitale hominis capit. incrementum quidẽ quoniam uenit ad magnitudinem, quæ conuenit generationi, formam uero, quoniam ſcinditur filamentum, quo cutis tegẽs præputium cum præputio alligatur, adeo ut liberum habeat, exitum, quo pertingere poterit ad uteri orificium. fit etiam ſufficienter durum, rigidumque, ac rectum. Quare proficit in forma. Deinde affert unum incidens per id tempus, quod etiam cooritur cũ inceptione ſeminis, & ſic hic poteſt aſſignari quartum quod ſemini cooritur, & dicit { euenit porro id temporis } id eſt per id tempus, quo ſemen emittit { qui iam fricari, contrectarique } .i. manibus tangi { per libidinem ceperint, ut cum ſemen emittunt, non modo uoluptate } ſemen emittendo { uerum dolore quoque } ſemen etiam emittendo { afficiantur } quatenus caliditas ſeminis aliqua ex ꝑte tenellũ puerorũ neruũ pungit, qui tñ dolor nõ ex genere eorũ dolorũ, q ſeqtur retentionẽ ſeminis ĩ coitu ĩperfecto, nã cũ retinet, dolorem efficit in uaſis ſeminarijs, cum .n. ſemine turgeant. præter modũ accreuerint, prænimio grauamine dolorem efficiunt qui interdum non ceſſat, niſi ſemen emittatur. Medici etiam narrãt nõ nunquam retentione ſeminis iam attracti ad meatus ſeminales in coitu imperfecto eueniſſe ſeuos morbos, doloreſque incredibiles.

Fœminis etiam per id tempus exurgunt ubera, & quæ menſtrua uocantur, erumpunt: quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt. Quæ autem alba dicuntur, admodum etiam puellis eueniunt, & magis, ſi cibo utantur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant. Sed menſes tum plurimis fiunt, cum iam ubera ad duos digitos prominent, & uox eodem tempore puellarum mutatur in grauiorem. denique cum mulier uocis acutioris quam uir ſit, tum natu minores acutius quam maiores ſonant, ut pueri quam uiri acutius, ſed uox fœminæ acutior eſt quam maris, & fiſtula puellarum acutior quam puerorum eſt.

Cum egiſſet ſigna emiſſionis ſeminis in maribus, nũc ſigna affert in fœminis, & dicit { Fœminis etiã per id tempus } ſcilicet quatuordecim annorũ { exurgunt } .i. excreſcunt { ubera } quod ut Theodorus inquit, fratrare dicitur. Eſt enim fratrare uberũ in pubertate incremẽta, & exporrectionem ſuſcipere. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { & quæ menſtrua uocantur erumpunt } & fluunt { quod } ſcilicet menſtruari { eſt ſanguis animalis recens } id eſt nouiter { occiſi } huius enim colores ſunt primi mulierum menſes. menſtrua { autem quæ alba dicuntur admodum etiam puellis eueniunt } ſcilicet quæ ſunt ante decimũquartũ annum { & magis: ſi cibo utuntur humidiori } & quoniam hæc alba menſtrua ſunt præter naturalia, ideo ait { hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant } quoniam male nutriuntur eorum corpora, non enim impeditur incrementum corporis puellarum per fluorem menſium, ſed per fluorem menſium alborum, nam per eos ſignificatur corpus earum non bene nutriri. Deinde aſſignat ſignum in uberibus copiæ menſis, & dicit { ſed menſes tunc plurimis } & in copia fluunt, & { fiunt cum iam ubera ad duos digitos prominent } iterum aſſignat tertium ſignum ex uoce, & dicit { ex uox eodem tempore } ſcilicet quo ſunt primi menſes { puellarum, mutatur in grauem } deinde aſſignat differentiam uocis uirilis, & muliebris, & dicit { denique cum mulier uocis acutioris quã uir ſit, tum natu minores acutius quam } ſcilicet natu { maiores ſonant, ut pueri quam uiri acutius } ſcilicet ſonant { ſed uox fœminæ acutior eſt quam maris, & fiſtula } id eſt arteria { puellarum acutior quam puerorum eſt } ergo licet puella quæ menſtruari incipit, acutiorẽ uocem habeat quam puer, qui incipit coire, tamen grauiorem uocem habet ea puella, quæ non incepit mẽſtruari, & ſic ſignũ erit conueniens tam in maribus, quam in fœminis. quoniã ſemper comparando fœminam ad fœminam, quæ menſtruari incipit, uocem habet grauiorem.

Fit etiam ut per id tempus cuſtodiri præcipue debeant, maxime enim ad uſum rei venereæ incitantur, cum hæc incipiunt. Quod ſi iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipſa, nullo adhuc uſu uenereo, ſed ſponte mutentur, ſequi, ſeruarique temperantia ſolet per ætates ſuperiores. nam & quæ admodum puellæ concũbunt, libidinoſiores euadunt: & mares ſiue altera parte, ſiue utraque minus cauerint, propenſiores eodem efficiuntur. Meatus enim laxantur, redduntque eo corpus lubricum, & ſimul uoluptatis, qua olim geſtirent memores, deſiderio mouentur præteritę contrectationis.

Ex ijs quæ dixit, aſſignat præceptum utile circa cuſtodiam puellarum aſſerens in motu primorum menſium maxime cuſtodiendas eſſe puellas propter irritamenta libidinis, & dicit { Fit etiam ut per id tempus } .ſ. quo maxime menſes mouentur { cuſtodiri præcipue debeant } .ſ. puellæ { maxime enim ad uſum rei uenereæ incitantur cum hæc } .i. menſtrua { incipiunt } propter id aſſerit, ſi reſiſtatur primis titillationibus, & impetibus uenereis in adoloſcentibus, facilem fore per totam uitam abſtinentiam, & dicit { quod ſi iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipſa nullo adhuc uſu uenereo, ſed ſponte mutentur } .i. quod ſi non exerceant plus uenerem, quam corporum earum natura patiatur { ſequi ſeruarique ſolet temperantia per ætates poſteriores } cuius rationẽ reddit, & dicit { nam & quæ admodum } id eſt ualde { puellæ concũbunt, libidinoſiores euadunt } .ſ. in reliquis ætatibus, & ſic adeo in teneris aſſueſcere multum eſt. qua ratione fit, ut puella non ſit uiro danda niſi ad minus annum ſuæ ætatis agat. 18. alioquin libidinoſa euadet fortaſſe honeſtatem uiro nõ ſeruatura. Deinde innuit idem præceptum in maribus & dicit { & mares ſiue altera parte } .ſ. uel agendo, uel patiẽdo ſolum { ſiue utraq; } .i. ita agendo ſicut etiam patiendo { minus cauerint, propenſiores eodem } .i. ſecundũ eandẽ partem { efficiuntur } & aſſignat rationem, & dicit { meatus enim } ſcilicet quibus exit ſemen { laxantur, reddunt q; eo } .i. ſecundum eam partem { corpus lubricũ: & ſimul uoluptatis, qua olim geſtirent, memores, deſiderio mouentur præteritæ contrectationis } .i. tactus. Aduerte modeſtiam prudẽtis Philoſophi. loquens enim de turpiſſimo maſculorum contra naturam uitio quod a tenera ætate inchoatũ ſerpit in perniciem, ita loquitur, ut pudorem non relinquat.

Prodeunt nonnulli iam inde a primo ortu naturę impubes, ĩfœcũdiq; propterea q parte ſui genitali fuerint deprauati. Mulieres ẽt ſimili modo impubes a natiuitate poſſunt creari. habitus quoq; tum mariũ, tum fœminarũ mutãtur, ut ſint uel ſanitati, uel morbo habiliores, & graciles, uel pleni, beneq; uegeti. nã a pube ex macilentis craſſeſcũt, euadũtq; ſaniores. alij cõtra, quod pari modo puellis etiam euenit. qui enim pueri, aut quæ puellæ excremẽtis antea corporis redũdabant, cum ea ipſa excremẽta una cum ſemine, aut mẽſibus ſecernãtur, ſaniore ob eam rẽ corpore efficiũtur, atq; uegetiore. Iam .n. ea q̃ ſanitati, alimẽtoq; obſtẽt, exeunt. Quibus uero cõtra, ijs corpora graciliora, & morbis

morbis opportuniora reddũtur. excernitur enim de ipſa natura & bene habitis cum aut ſemen, aut menſes prodeunt.

Cum aſſignaſſet pręcepta, nunc exponit quædam a natura orta, & dicit { Prodeunt } .i. oriuntur { nõnulli iam inde a primo ortu naturæ } .i. ex princpijs generationis { impubes } .i. carentes pube quæ eſt lanugo circa pudẽda orta { infœcundi quæ propterea quod parte ſui genitali fuerint deprauati } .i. ꝓpterea quod membra genitalia ſint paſſa defectum. Idem & in mulieribus exponit, & dicit { Mulieres ẽt ſimili modo impubes a natiuitate poſſunt creari } & etiam ſteriles. Deinde declarat ĩ hominibus mutari tã habitudines q̃; ualetudinũ diſpoſitiões ĩ morbis aut ꝑpatiẽdis aut cõtra, & dicit { habitus quoq; } id eſt complexiones, & naturæ { tum marium, tum fœminarũ mutantur, ut ſint uel ſanitati uel morbo habiliores, & uel graciles } .i. macilenti { uel pleni } .i. carnulenti { beneq; uegeti } id eſt bene ſani, cuius rationem exponit, & dicit { nã a pube } id eſt poſt pubem { ex macilentis craſſeſcunt, euaduntq;, ſaniores alij contra } poſt pubem macreſcunt, euadunt infirmiores. Deinde amplificans ſermonem ſubdit { quod } .i. quæ mutatio { pari modo puellis etiam euenit } & aſſignat rationem, & dicit { qui enim pueri, aut quæ puellæ excrementis corporis } id eſt ſuperfluis humoribus { antea } .ſ. q̃; menſtrua & ſemen erumperent { redundabant } .i. accreſcebant { cum ea ipſa excrementa } .i. humores ſuperflui { una cum ſemine, aut } una cum { menſibus ſecernerẽtur, ſaniora ob eam rem } id eſt ꝓpter eiuſmodi expurgationẽ } corpore efficiuntur, atque uegetiore } .i. ſaniore. Cuius rationem affert, & dicit { iam enim ea quæ ſanitati, alimẽtoq; abſtent } .ſ. humores ſuꝑflui { exeũt } id eſt cum menſtruis. uel ſeminibus expurgantur, & ſic red dũtur ſani, ut obſeruauimus in compluribus puellis, quę epilepſia laborarunt, & tamẽ circa mẽſtrua euaſerunt. excremẽta corporis Epheſius exponit qualitate cõplexionis, ſicut humiditatum redundantiam, pituitæ, bilis, grauedinum, urinæ & fecum. ego uero intelligo per excrementa humores ſuperfluos rubram bilem, pituitam, atram bilem, & ſanguinem, cum exceſſerint. tũc aſſignat diſpoſitione contrariam, & dicit { at uero quibus } .ſ. corporibus { contra } .ſ. fit ut uidelicet cũ menſtruis, & ſeminibus exeãt humores boni { ijs } .ſ. uiris, & mulieribus { corpora graciliora, & morbis opportuniora } .i. { ĩclinatiora redduntur } cuius rationem affert, & dicit { excernitur enim } cũ menſtruis. ſ. & ſeminibus { de ipſa natura & bene habitis } .i. de bonis humoribus, & naturalibus { cum aut ſemen aut menſes prodeunt } .i. erumpunt. & quoniam cum menſtruis & ſeminibus emittuntur boni humores, qui faciebãt corpora ſana. ideo circa eruptionem menſium, & ſeminum accidunt morbi & præternaurales corporum diſpoſitiones de quibus Hippocrates ſcribit in aphoriſimis.

In puellis item diuerſitas uberum eſt. alijs enim admodum magna, alijs exigua ſunt. euenit ſane plerũque ut corpora immodice creſcant, cum puellæ excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menſtruis, quo plus continetur humoris, eo magis efferri, ſurſumque impelli neceſſe eſt, donec infra erumpatur. itaque quod interim incrementum mammæ acceperint, ſeruant poſtea. maribus etiam mammæ conſpectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum ſenioribus efficiuntur, qui humidiores, leuiores, nec uenulenti ſunt, eorumque ipſorum ijs magis qui fuſci quam qui candidi ſunt.

Cum declaraſſet mutationem fieri in corporibus circa eruptionem tum meſtruorum, tum ſeminum, nunc declarat diuerſitatem uberum in puellis, & dicit { In puellis item diuerſitas uberum eſt, alijs enim admodũ magna, alijs exigua ſunt } & alijs ſubaudi mediocria, & alijs ut Albertus ſuppleuit, mãmæ ſunt nullæ, niſi ſicuti illæ uirorum. Talis eſt nunc mulier uicina noſtra. & talis erat eius mater, quarum mammæ non maiores erãt quam illæ uirorum. deinde aſſignat cauſam, quare in quibuſdam mammæ excreſcant ante menſes, & poſt mẽſes remaneant auctæ modo, quo erant ante menſes, & dicit { euenit ſane ut corpora } .ſ. mammarũ { immodice } id eſt non parum { creſcant cum puellæ excrementis redundant } ſcilicet etiam ante menſes, quam rationem exponens, dicit { futuris enim adhuc, & nondum profluentibus mẽſtruis, quo plus cõtinetur humoris } in earum corporibus { eo magis efferri, ſurſumq; impelli } .ſ. humorem { neceſſe eſt } ad mammas. ſ. tum loci mammarum aptitudine, tum humoris effumatione, q ſurſum ad mãmas motus ſit { donec infra cũ } mẽſtruis { erũpat } & ſic ante mẽſtrua creuerũt mãmæ. Deinde cõcludit q poſt mẽſtrua ſeruentur æquales, & dicit { itaque incrementũ quod interim mãmæ acceperint } ante menſtrua { ſeruant poſtea } qñ non euenit cauſa aliqua, qua mãmæ exiccentur. Deinde de mãmis uirilibus agens dicit { maribus ẽt mãmæ conſpectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum ſenioribus efficiuntur qui humidiores, leuiores } .i. habentes humores magis leues ſurſum petentes { nec uenulenti } id eſt magnarum uenarum { ſunt } cum enim humidiores ſint humore ſurſum petẽte, & paruarum uenarum in mammam aſſumitur humor eorum. Deinde exponit in quibus magis, & dicit { eorumque ipſorum } .ſ. humidiorum { ijs magis } mammæ excreſcunt { qui fuſci quam qui candidi ſunt } qualis erat. Domitius filius meus, cuius anima ſit cum deo, habebat enim mammas fœminatiores, tum propter humorem leuem, tum propter fuſcedinem: fœminatiores mammæ uiri ſunt quæ ad ſpeciem quandam muliebrium magis acceſſerint. *Domitius.*

Semen profecto infœcundum uſque ad ter ſeptimum annum eſt, mox prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaque generant iuniores & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. cõcipiunt quidem facilius natu minores, ſed laborant in puerperio magis. corpore & etiam minus magna ex parte perficiuntur. & ſeneſcunt celerius mares ſalaces, & mulieres, quæ frequentius pariunt. nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe uidetur. Sedantur autem temperanturque melius, quæ in rei uenereæ uſu luxuriant, cum partum multoties exercuerint. ſed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune iam procreatio eſt. ſed uiris item accedere aliquid poteſt ad prolem perfectiorem.

Cum declaraſſet differentiam mammarum, nunc agit de ſemine fœcundo, & infœcundo, & dicit { Semen profecto infœcundum uſq; ad ter ſeptimum annum eſt } & quia tu poſſes intelligere ſemen eſſe ſimpliciter infœcundum ante. xxi. annũ ideo ſubdit { mox } .ſ. cum apparet { prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaq; generant iuniores, & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoq; aĩalium genere plurimis euenit } quæ cum incipiunt coire, generant ſed imperfecta. Deinde de cõceptione ſubdit { cõcipiũt quidem facilius natu minores ſed laborant in puerperio } .i. in partu { uehemẽtius } quo labore imperfecta pariũt. Deinde aſſerit mares libidinoſos celerius ſeneſcere, ſicut mulieres ſæpe fœtantes, & dicit { corpore etiam minus magna ex parte perficiuntur, & ſeneſcunt celerius mares ſalaces } .i. libidinoſi { & mulieres, quæ frequentius pariant } cuius ratiõem a ſimili aſſignat, & dicit { nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe uidetur } cum uniuerſum humidum, quod debebat tranſire in accremẽtum corporis, excernatur cum partu. Deinde narrat libidinem ſedari frequentia pariendi, & dicit { ſedantur autem temperãturque melius quæ in rei uenereæ uſum luxuriant } .i. abũdãt

ac excellunt { cum parcum multoties exercuerint } tũc de uti li fœcunditate agẽs dicit { ſed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune iam ꝓcreatio eſt } & bona & utilis { ſed uiris item accedere aliquid poteſt } & debet ultra ter ſeptimum { ad prolem perfectiorem } procreandam. quoniam ſemen indiget maiore concoctione quam mẽſtrua. igitur tempus boni ſeminis debet eſſe ultra. xxi. annum.

Semina infœcunda ſunt, quæ tenuia: fœcunda quæ grandinis ſpeciem referunt, eademque potius marem fœtificant. contra tenuia, nec globulenta fœminam gignunt. mẽtum etiam maris ea ætate pilis integitur.

Cum egiſſet de tempore ſeminum perfectorum, & utilium ad generationem, nunc obiter interponit ſigna fœcunditatis, & ſterilitatis in ſemine, & dicit { ſemina infœcunda ſunt, quæ tenuia } & aquoſa ſunt { fœcunda quæ grandinis ſpeciẽ referunt } id eſt quæ ſunt ſpiſſa ad ſimilitudinem grandinis. Deinde obiter etiam narrat ſignum maris, & fœminæ ex ipſo ſemine & dicit { eademque } ſcilicet ſpiſſa ad ſimilitudinem grandinis { potius marẽ fœtificant, contra tenuia nec globulenta } id eſt nec ſpiſſa, cum generatiua ſubaudi fuerint { fœminam gignũt } globulenta a globo, quę grumulenta quæ dixit grandinis ſpeciem prę ſe ferre. Tunc obiter etiam agens de ortu barbæ dicit { mentum etiam maris ea ætate pilis integitur } id eſt ueſtitur.

CAP. 2.

Profluuium autem menſium decreſcente luna contingit, quamobrem nonnulli cauillo ſexum fœmineum lunæ tribuunt, quoniam euenit ut ſimul illa decreſcat, & mulier purgetur, moxque repleantur ambę. Paucis menſtrua ſingulis menſibus mouentur, ſed uno intermiſſo plurimis facilius agitur cum ijs, quibus breui tempore hoc eſt biduo, aut triduo profluunt. ſed quibus longum protrahitur, difficilius. laborant enim id temporis. Alijs nanque uniuerſim hæc purgatio fit, alijs paulatim. attamen corpus grauatur quandiu effluat humor. multis etiam cum menſtrua citantur, & eruptioni propinqua ſunt ſtrangulationes uuluarum ſequuntur, & crepitus, donec erũpant.

Cum egiſſet de ſignis fœcunditatis, & ſterilitatis in ſemine, & de ortu barbæ, nunc agit de mẽſtruis mulieris, & aſſerit mẽſtrua accidere mulieribus decreſcẽte luna, & dicit { Profluuiũ autem menſium } id eſt fluxus mẽſtruorum { decreſcente luna contingit } & ut Albertus ait, in fine menſis coniunctionarij, ut cum ſol, & luna ſunt in coniunctione. Tunc enim uis cõiunctionis mouet corporum humores, & hoc uerum eſſe aſſerit Albertus in mulieribus admodum humidis, & ideo hoc, qđ Ariſtoteles aſſerit non eſt uniuerſaliter uerum. quoniam aliquibus menſtrua contingunt in medio menſis lunaris, quoniam cum tunc luna ſit plena lumine, eſt quaſi alter ſol & ob id replendo corpora mulierum mouet menſtrua amplificando humores, aliquibus uero menſtrua accidunt utroque tempore, ut puta quibus complures humores affuerint. nos uero obſeruauimus aliquibus euenire mẽſtrua luna noua, iuxta carmen medicorũ, Luna uetus ueteres, iuuenes noua luna requirit. uerũ illud quod Ariſtoteles aſſeruit, intelligẽdum eſt magna ex parte. nam magna ex parte in corporibus humores creſcũt in corporibus mulierum defectu caloris cœleſtis, qui demitur in fine lunaris menſis. Et quoniam menſtrua ſequuntur lunam, ut dictum eſt, ideo ſubdit { quamobrem nonnulli cauillo } id eſt dicto mordaci, cauillum enim eſt dictum mordax { ſexum fœmineum lunæ tribuunt } quia dixerunt, ut Albertus exponit, lunam eſſe fœminam { quoniã euenit, ut ſimul illa decreſcat & mulier purgetur, moxq; } id eſt & euenit deinde ut ſimul { repleantur ambæ } quare dixerunt lunam eſſe fœminam. & ſi dicas lunam in ueritate eſſe qualitatis fœmininæ, quia eſt ut aſtronomi dixerunt, frigida & humida, ergo non eſt dictum deriſibile dicere lunam eſſe fœminam. reſpondet Albertus non eſſe deriſibile dicere lunam eſſe fœminam id eſt fœmininæ qualitatis, ſed deriſibile eſt dicere lunam eſſe fœminam ſexu. quoniã nulla ſtella eſt ſexu fœmina, aut mas. Epheſius uero in ſcholijs, exponit cauillo id eſt mordendo mulieres nonnullos dixiſſe ſexũ fœmineum lunæ eſſe tribuendum intelligentes per ſugillatiõem lunaticas eſſe mulieres, ac fatuas & inconſtantes { quoniã euenit ut ſimul illa decreſcat, & mulier purgetur, moxq; repleantur ambæ } & ſic quatenus fœminæ imitantur lunam. uidentur omnes lunaticę. Deinde cum dixiſſet fœminas quibus menſtrua mouẽtur omni menſe eẽ plures, nunc ſecũdum expoſitionẽ Alberti Ariſto. aſſerit fœminas quibus accidunt menſtrua alternis menſibus eſſe paucas, quoniam alternis menſibus menſtrua accidunt corporibus mulierum propter ſiccitatẽ quæ ſunt paucę. mulieres enim fere oẽs ſunt humidæ, paucę uero ſiccæ. dixit etiam Albertus ſe uidiſſe uirgines, quę ieiunijs & abſtinentijs corpus macerantes nunq̃ mẽſtrua habuiſſent. acquiſiuerũt enim ſiccitatem ab ipſa abſtinentia, & hæ nunq̃ uenerũt in morbos ꝓpter menſtruorum carentiam. ſed expoſitio Alberti eſt cõtra uerba Ariſt. dicit. n. Ariſto. ſic { paucis mẽſtrua ſingulis menſibus mouentur, ſed uno intermiſſo plurimis } ſed dices tunc Ariſto. ſibi aduerſatur, quoniã dixit ꝓfluuiũ mẽſiũ accidere luna decreſcente, ubi uidetur intelligere uniuerſaliter. dicas eum intelligere nõ in omnibus mulieribus omni mẽſe, ſed omnibus uel alternatim, uel ſingulatim, paucis q̃dem ſingulatim, plurimis uero alternatim ꝙ fortaſſe uerum erat in ſua regione, nam in noſtra uidemus plurimis accidere menſtrua omni menſe, paucis uero alternis, niſi fuerint infirmæ. Deinde exponit quãdo mẽſtrua ſunt facilia & quãdo difficilia, & dicit { facilius agitur cum ijs } ſcilicet mulieribus { quibus breui tempore hoc eſt biduo, aut triduo profluunt } .i. facilis & tolerabilis eſt menſis ijs mulieribus, quibus fluit biduo, aut triduo { ſed q̃bus } .ſ. mulieribus { longum protrahiẽ } id eſt ultra triduum, eſt { difficilius } & minus tolerabile, & aſſignat rationem, & dicit { laborant enim id tẽporis } .i. per totũ illud tẽpus ſunt infirmæ. ergo q̃bus mẽſtrua diutius durant, magis laborãt, & exponit rõnem eiuſmodi, & dicit { alijs nãq; } .ſ. q̃bus fluunt breui tẽpore { uniuerſim } .i. ſimul & ſemel { hęc purgatio fit } ergo minus laborant { alijs paulatim } ꝑ parsẽ poſt partẽ in lõgo tempore. ergo cum diutius laborẽt, magis dolebunt { Attamẽ oĩbus corpus grauaẽ q̃diu effluat humor } ſiue breui, ſiue lõgo tẽpore fluãt. Deĩde q̃ morbi accidãt circa fluxũ mẽſtruorũ, exponit & dicit { multis ẽt cũ mẽſtrua citãtur } .i. celeriter mouenẽ { & eruptiõi ꝓpinq̃ ſunt, ſtrãgulatiões } .i. ſuffocatiões { uuluarũ ſequunẽ, & crepitus } .i. & bõbi, ac ſonitus rauci q̃les ſunt bõbitationes apum { donec } ſcilicet menſtrua { erumpant } hæc de morbis.

Cõceptus mulieribus a ꝓfluuio mẽſtruorũ ſua nã cõtingit, & q̃ his carẽt, ſteriles magna ex ꝑte exigunt. uerũ fieri põt, ut aliq̃ ẽt ſine eorũ profluuio cõcipiãt, uidelicet q̃bus tãtũ humoris colligiẽ, q̃tũ ijs, q̃ purganẽ, reſtare ſolet, q̃q; nõ tãta copia, ut & foras poſſint profluere. nõnullę ẽt dũ profluũt mẽſes, cõcipiũt, poſtea cõcipere nequeũt, q̃bus uulua ſtatĩ a purgatiõe cõprimiẽ. Sũt q̃bus p̃gnãtibus ẽt mẽſtrua uſq; in poſtremũ gerẽdi tp̃s eueniãt, q̃bus accidit ut ꝑua pariãt, & ꝓles aut minus uitalis, aut ĩfirma ꝓcreeẽ. Multis ẽt deſiderio coitus, q̃ uel iuuenilis ætatis rõne, uel q̃a lõgo tẽpore abſtinuerit tenenẽ, deſcẽdũt uteri, & mẽſtrua ſæpe ter in mẽſe citãtur, donec cõcipiãt quo facto, aſcẽdũt, & ſuo ſitu cõſtituunẽ. nõnũq; etſi cætera bene hẽt uterus quia

quia tamen humidus eſt, reſpuit ſemen genitale, ſi humidius ſit.

Cum egiſſet de tempore menſtruandi, agit de tẽpore concipiendi, & dicit { Conceptus mulieribus a profluuio } .i. poſt mundificationem { ſua natura contingit, & quæ } fœminæ. ſ. { his carent ſteriles magna ex parte exigunt } .i. uitam agunt. Deinde narrat caſum quendam aſſerens fieri poſſe, ut mulier menſibus uacans, non ſit ſterilis, & dicit { uerũ fieri poteſt, ut aliquæ etiam ſine eorum } .ſ. mẽſtruorum { profluuio concipiant } & exponit quæ, & dicit { uidelicet quibus tantum humoris } .ſ. mẽſtrualis { colligiẽ } in uulua hora coitus { quantum ijs } .ſ. fœminis { quæ purgantur, reſtare ſolet } pro uidelicet materia cõceptus { quanq; non tanta copia } .ſ. mẽſtruorum reſtat { ut foras poſsint profluere } alternis .ſ. menſibus, uel ſingulis. eſt tamen humor tantus hora coitus, quãtus ſufficit pro materia conceptus. Iterũ narrat ſecundum caſum, aſſerens quaſdam mulieres nõ concipere, niſi inter profluuia menſtruorum, quoniã poſt purgationem ſtatim uulua clauditur, & dicit { nonnullæ etiam dum profluunt menſes, concipiunt, poſtea concipere nequeunt, quibus uulua ſtatim a purgatione } .i. poſt purgationẽ { cõprimitur } .i. ideo inter profluuia concipiunt, quoniam ſtatim poſt purgationem os uuluæ clauditur. Iterum narrat tertium caſum, aſſerens aliquibus durare mẽſtrua per totam prægnationem, & ob id inutilem ſæpe eſſe earum fœtum, & dicit { ſunt quibus pręgnantibus etiam menſtrua uſq; in poſtremũ gerendi tempus } .i. uſq; ad finem prægnationis { eueniant } .ſ. ſuis tẽporibus, ueluti ante imprægnationem { quibus } .ſ. prægnantibus { accidit, ut parua } .i. inutilia { pariant, & proles aut minus uitalis } .i. aut non uitalis { aut infirma procreetur } Deinde narrat quartum caſum, & aſſerit ex rabie libidinis deſcendere mulieribus uterũ .i. uuluam uerſus os, per quod ſubingreditur penis, & menſtrua moueri ter in mẽſe, quæ ceſſant poſt conceptũ, & dicit { multis etiam deſiderio coitus, quo tenẽtur } altera duarum cauſarũ { uel ratione iuuenilis ætatis } quę ſemper aduocat libidinẽ { uel quia longo tẽpore abſtinuerint } cum prius ſæpius coitum exercuerint { deſcendunt uteri } .i. uuluæ ad locũ, per quem intrat penis { & menſtrua ſæpe ter in menſe citantur, donec cõcipiant, quo facto } .i. qua cõceptione facta { aſcendunt } .ſ. uteri { & ſuo ſitu cõſtituuntur } deinde narrat quintũ caſum, aſſerẽs ex humoris copia uuluam reſpuere aliquando genituram, & dicit { nõnunq; & ſi cætera bene habet uterus, quia tamẽ humidus eſt, reſpuit ſemen genitale, ſi } ſemen. ſ. { ſit humidius } uulua ipſa. Nam præ nimia lubricatione ſemen genitale non retinetur. Et hæc eſt una cauſarum ſterilitatis.

Omniũ autem animaliũ, ut ante dixi, mulieribus inter fœminas plurima hæc purgatio euenit. Nam ijs, quæ non pariunt animal, nihil tale mouetur, propterea quia id materiæ ſuperuacuũ uertitur in corpus. ſunt. n. nonnulla maribus ſuis maiora. Atq; etiam alijs in corticẽ, alijs in ſquamã, alijs in frequẽtiam pennarum aſſumitur. Terreſtribus quoq; animal pariẽtibus, in pilos, & corpulẽtiam tranſit. Homo. n. leuis duntaxat eſt, atq; etiã in urinam diuertitur. Plurima. n. ex cęteris largius mingunt, & craſsius. At mulieribus uice eorũ, quæ dixi omniũ, quantum ſuperuacuum ſit, in purgationem menſium uertitur, quod in maribus quoque ſimili fieri modo percipimus ſeminis genitalis ratione. Plurimũ enim omnium animalium emittit, comparatione dico magnitudinis ſuæ: & ob id leuiſsimum omnium animalium eſt homo.

Cũ enumeraſſet caſus, nunc cõparat menſtrua mulierũ ad menſtrua cæterarũ fœminarum, & dicit { Omniũ autem animalium, ut ante dixi, mulieribus } quę ſunt fœminæ humanæ { inter fœminas plurima hæc purgatio euenit } & hoc exponit, & dicit { nam ijs } .ſ. fœminis { quæ nõ pariunt animal } quales ſunt ouiparæ omnes { nihil tale } .ſ. mẽſtruale per menſes { mouetur propterea quia id materiæ ſuperuacuum } .i. id ſuperfluum materiæ mẽſtrualis { uertitur in corpus } .i. in corpulentiam, ut in camelis, & elephantis, & in cæteris eiuſmodi. Potiſsimũ quoniã { ſunt nõnulla } animalia fœminina { maiora ſuis maribus } in quarũ corpulẽtiã aſſumitur id ſuperfluum materiæ menſtrualis { atq; etiã alijs } .ſ. fœminis aſſumiẽ { in corticem, alijs } .ſ. fœminis aſſumitur { in ſquamam, alijs aſſumitur in frequentiam pennarũ } deinde de terreſtribus uiuiparis agens aſſerit in uiuiparis terreſtribus multis menſes tranſire in pilos, & corpus, & dicit { terreſtribus quoq; animal pariẽtibus } materię ſuperfluũ { in pilos, & corpulentiã tranſit } cuius rationẽ affert, & dicit { homo enim } potiſsimũ mulier { duntaxat leuis } .i. pro maiore parte nuda { eſt } & nõ magnæ corpulẽtiæ, aſſerit etiã menſes diuerti in quibuſdã animalibus in urinã, & dicit { atq; etiã in urinam diuertiẽ. Plurima. n. ex cęteris largius } .i. copioſius q̃ mulier { mingũt, & craſsius. At mulieribus } .i. fœminis humanis { uice eorũ } .ſ. pilorum corpulẽtiæ, ſquamarũ, corticum, & pennarũ atq; urinæ { quæ diximus, omniũ, quantũ } materiæ mẽſtrualis { ſuperuacuũ } .i. ſuperfluũ { ſit, in purgationem menſium uertitur } Deinde idem declarat in uiris, & dicit { quod in maribus } .ſ. humanis { quoq; ſimili fieri modo percipimus } ſed non ratione menſtruorum, ſed { ratione ſeminis genitalis, plurimũ enim omniũ animaliũ emittit } .ſ. homo { cõparatione dico magnitudinis ſuæ } homo enim ex proportione ſui corporis genituræ plus cæteris animalibus habet. Et ſic in uiris omnis ſuperfluitas humoralis educitur cũ ſemine, ut in mulieribus cum menſtruis.

Et inter ipſos mares, qui humidiores natura ſunt, nec ualde carnoſi, plus reddunt, atq; etiã plus candidiores, q̃ fuſci. Nec ſecus in mulieribus fit. Corpulentis enim multum excrementi menſtrui in corporis alimentum tranſit. Et in uſu quoq; rei uenereæ candidiores ſua natura pluſquam fuſcæ euaporant. Præparatur hoc amplius uſu ciborum humidorum, & acrium.

Cum egiſſet de magnitudine menſtruorũ in mulieribus, & de copia ſeminis in uiris, nunc agit de ſeminis genitalis in maribus differentia, & dicit { Et inter ipſos mares, qui humidiores natura ſunt, nec ualde carnoſi } quales ſunt ſanguinei { plus } .ſ. ſeminis genitalis { reddunt. Atq; etiam plus } .ſ. ſeminis genitalis emittunt { candidiores quam fuſci } deinde hæc eadem in mulieribus declarat, & dicit { nec ſecus in mulieribus fit } atq; in uiris { corpulentis enim multum excrementi menſtrui in corporis alimentũ tranſit } & ita erunt paucorũ menſtruorum. Et ſic patet primum in mulieribus. de ſecũdo etiam dicit { & in uſu quoq; rei uenereæ cãdidiores ſua natura pluſquam fuſcæ } excremẽti mẽſtrui { euaporant } .i. emittũt, ac reddũt. Deinde qui cibi proficiant ad copiã genituræ, exponit, aſſerẽs humidiores cibos, & acres ad copiã genitur ę proficere, & dicit { præparatur hoc amplius } .i. ſemẽ genitale { uſu ciborũ humidorum, & acrium } acredo. n. prohibet cibũ, ne aſſumaẽ in corpulentiã, uel pinguedinẽ, ut medici ſcribũt. Ideo cibi, qui ſemẽ genitale augẽt, ſũt humidi cõpoſiti cũ aliquãtula acredine.

Indiciũ mulierem concepiſſe, cũ ſtatim a coitu locus ſicceſcit. fit certe ut ſi oris, quo cõcipitur, labra ſunt leuia, inepta ſunt ad conceptum. Labitur enim & effluit ſemen. Nec uero ſi craſſa ſunt, commode uſum præſtant. Sed ſi ad digiti tactum aſperiuſcula, & hærentia ſint, atq; etiam ſi tenuiora, ita commode ad conceptionem habent. Talis igitur præparandus eſt uterus, qui concipiat. CAP. 3.

Cum aſsignaſſet differentiam ſeminis genitalis in maribus, & excrementi menſtrui in fœminis, nunc obiter affert unum

ſignum conceptus in mulieribus, aſſerens cunni poſt coitum ſiccitatem ſignum eſſe cõceptus muliebris, & dicit { indiciũ } ſcilicet quo poſſumus indicare { mulierem } poſt coitũ { iam concepiſſe } eſt { cũ ſtatim a coitu } .i. poſt coitum { locus } id eſt cunnus { ſiccesſit } deinde narrat quæ labra uuluæ ſint ad concipiendum inutilia, & aſſerit labra uuluæ polita, & leuia ad concipiendum eſſe inutilia, & dicit ſit certe, ut ſi oris, quo concipitur, labra ſint leuia } id eſt polita, & lenia { inepta ſint ad conceptum } cuius rationem affert, & dicit { labitur enim } præ leuitate labrorũ uuluæ { & effluit ſemen } quod concipitur. Deinde affert ſecundum impedimentum, & aſſerit craſſa uuluæ labra eſſe inepta ad conceptum, & dicit { nec uero ſi craſſa ſunt, cõmode uſum } .ſ. concipiendi { præſtant } Nam craſsitudo labrorum habet ſecũ lubricitatẽ, & unctuoſitatem, qua facile ſemen conceptum defluit. Deinde exponit qualia debeant eſſe ad utilitatem conceptus, & dicit { ſed ſi ad digiti tactũ } labra orificij uteri { aſperiuſcula } .i. ſcabra { & hærẽtia } .ſ. digitis. ſ. præ lentitudine { ſint, atq; etiam, ſi tenuiora } & non craſſa { ita commode ad conceptionem habent } ex his aſsignat documentum medicinale, uel intentionem curandi ſterilitatem, quando ſterilitas oritur uel ex lubricitate labrorum uuluæ, uel ex craſsitudine, & aſſerit intentionem curandi eiuſmodi ſterilitatem eſſe ad reddenda labra uuluæ tenuia, aſperiuſcula, & hærentia digitis, & dicit { talis igitur præparandus eſt uterus, qui cõcipiat } debẽt enim eius labra reddi tenuia, adhærentia digitis, & ſcabra.

Quod ſi facere, ne cõcipiat, placet, cõtra agendum eſt. Nam ſi labra fuerint læuiora, concipere nequit. Quamobrem nonnullæ, ut ſemen incidat, ante uuluã ex oleo iuniperino, aut ex ceruſa, thureue oleo excipientes illinunt. Sed ſi in ſeptimum diem intus permanſerit, conceptum iam eſſe certum eſt. Nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies fieri ſolent. Purgationes autem accedunt plurimis, cum conceperint ad tempus quoddam ſcilicet triginta dierum, maxime ſi concepta fœmina eſt: quadraginta, ſi mas.

Cum declaraſſet qualis debeat eſſe uulua conceptura, & quid fieri debet, ut concipiat, nunc exponit quid ſit faciẽdum, ne mulier concipiat, & dicit { ꝙ ſi facere ne concipiat, placet, contra agendum eſt } ſunt enim labra uuluæ lenienda, atque lubricãda { nam ſi labra } ſcilicet uuluæ fuerint leuiora } uterus { concipere nequit } ut dictum eſt. Deinde exponit quid faciant nõnullæ mulieres ne ſemen cõcipiatur, aſſerens oleum iuniperinum, aut ceruſam & thus in oleo oliuæ ſimul miſta proficere ne ſemen a uulua attrahatur, & dicit { quamobrem nonnullæ } ſcilicet mulieres { ut ſemen incidat } & non concipiatur { ante } ſcilicet quã mulier coeat { uuluam illinunt } aut { ex oleo iuniperino } ſolo { aut ex ceruſa, thureue oleo } ſcilicet oliuæ { excipientes } & miſcentes. Albertus autem, qui ſemper in falſis translationibus laborat, huiuſmodi linimentum proficere autumat ad retinendum ſemen: cuius contrarium Ariſtoteles putat, hoc enim facere aſſerit ad faciẽdum ne ſemen a uulua attrahatur. Deinde declara quando ſemen indicat conceptum, aſſerens ſemen retentum ſeptem diebus indicare conceptum, & dicit { Sed ſi in ſeptimum diem } ſemen ſcilicet { intus permanſerit, conceptum iam eſſe certum eſt } cuius rationem exponit, & dicit { nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies, fieri ſolent } Effluxiones ſeminis ex uulua, quæ fiunt intra ſeptem dies, non abortus uocat interpres, ſed effluxiones, licet abortus dici poſsint. Deinde exponit purgationes, quæ poſt conceptum mulieribus accidunt, & dicit { purgationes autem accedunt plurimis } ſcilicet mulieribus, cum conceperint, ad tempus quoddam ſcilicet triginta dierum, ſi concepta fœmina eſt, quadraginta, ſi mas } ſcilicet cõceptus eſt. Et propter hoc accidit ſæpe error in computatione menſium prægnationis. Propter illam enim purgationem, quæ accidit poſt conceptionem ad triginta, uel quadraginta dies, facit credere nonum menſem eſſe octauum.

Error Alberti.

A partu etiam purgationes eodem dierũ numero conſequi uolunt, quanq; nõ æque omnibus ita diligẽter eueniunt. At uero poſt cõceptũ, & dies, quos modo dixi, non item ſecundũ naturam inferius agitur, ſed in ubera tranſitur, & lac efficitur: cuius nota inter initia exiguo quodam, & araneæ propemodum ſpecie apparet in mammis.

Cum egiſſet de purgationibus ante imprægnationem, & in ipſa imprægnatione, nunc agit de purgationibus poſt partum accidentibus, & dicit { A partu etiam } .i. poſt partum etiam { purgationes eodem dierum numero } .ſ. triginta, uel quadraginta diebus { conſequi } .i. durare { uolunt } & quia obſeruatio docet poſt partum purgationem aliqñ non durare pluribus diebus tribus, ideo ſubdit { quanq; non ęque } .i. non ſimiliter { omnibus } .ſ. quæ pepererunt { ita diligenter } .i. ad amuſſim { eueniunt } Sed aliquibus pluribus, aliquibus paucioribus diebus purgatio durat. Deinde exponit, quo tendat purgatio poſt conceptionem, & poſt dies maribus & fœminis attributos, & aſſerit purgationes poſt conceptus, & dies maribus & fœminis attributos conuerti ad ubera ad præparationem lactis pro fœtus ſuo tẽpore alimonia, & dicit { at uero poſt conceptum, & dies, quos modo dixi, non item } id eſt non ſimiliter { ſecundum naturam } purgatio ſcilicet { inferius agitur, ſed in ubera tranſitur, & lac efficitur } Deinde agens de primis ſignis lactationis futuræ, dicit { cuius } ſcilicet lactis { nota } id eſt ſignum { inter initia apparet in mammis } tenuiſsimum, & aquoſum { exiguo quodam } .ſ. corpore { & ſpecie propemodũ araneæ } .i. ad ſimilitudinem quaſi telæ araneæ.

Cũ iam conceperint, ſentiunt pręcipue ſuis ilibus. Hæc enim nõnullis ſtatim pleniora efficiunt: quod ijs, quę graciliores ſunt, euidẽtius accidit. Inguina etiam ſentiunt, & conceptui argumẽto eſſe poſſunt. Mares fœtus magna ex parte circa quadrageſimũ diem dextro potius latere mouentur: Fœminę ſiniſtro circiter nonageſimũ. Nihil tamẽ certi in his affirmari licet. Multis enim ferentibus fœminam motus agitur in dextro: & contra in ſiniſtro gerẽtibus, marem. Sed hæc, & reliqua huiuſmodi, ut differunt eo, quo magna ex parte & magis minusue accidit, ſic accipimus.

Conſequenter de ſignis noſcendæ conceptionis agens dicit { Cum iam } ſcilicet mulieres { conceperint, ſentiunt præcipue ſuis ilibus } deinde aſsignat rõne, & exponit quid eſt illud quod ſentiunt, & dicit { hæc enim } ſcilicet ilia { nonnullis } ſcilicet mulieribus poſt conceptionẽ { ſtatim pleniora efficiuntur: quod ijs } .ſ. prægnantibus { quæ graciliores ſunt, euidentius accidit } ergo illud, quod ſentiunt ſtatim, eſt tumor iliorũ. Deinde aſsignat ſecundũ ſignum, & dicit { inguina etiam } .i. genitalia pręgnantes ſtatim tumida. ſ. & ponderoſa { ſentiunt, & cõceptui argumẽto eſſe poſſunt } .ſ. præ ſuo ponderoſo tumore. Deinde aſsignat ſigna maſculi cõcepti, & dicit { mares fœtus magna ex parte circa quadrageſimũ diem dextro potius latere mouẽt } deinde affert ſigna conceptæ fœminæ, & dicit { fœminę ſiniſtro circiter nonageſimũ } deinde quaſi ſe excuſando aſſerit nõ eſſe certitudinẽ maris & fœminæ accipiẽdã ex latere dextro, aut ſiniſtro, quoniã nõ eſt conſtans, perpetuaq;, ſed ſæpe uariatur, & dicit { nihil tamen certi in his affirmari licet } Cuius rationem exponit, & dicit { multis enim ferẽtibus fœminã motus agitur in dextro, & contra in ſiniſtro gerẽtibus, marem } deinde unde regulas ſumat, exponit, aſſerẽs regulas inde ſumere, unde res in pluribus & etiam magis fiat, & dicit { ſed hæc, & reliqua huiuſmodi ſic accipimus, ut differunt eo, quo magna ex parte, & magis, minusue accidit } .ſ. res ipſa.

Finditur

Finditur etiam fœtus hoc eodem tẽpore, cum ante caruncula informis conſtaret. Effluxiones uocantur, quæ intra ſeptimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ intra quadrageſimum. Et quidem plurimi fœtus intra tot numero dies deprauantur.

Cum declaraſſet unde accipiendę ſunt regulæ philoſophorum, nunc aſsignat tempus, quo fœtus formam capiat, & dicit { Finditur etiam fœtus } id eſt formã capit, & diſtinctionem { hoc eodem tempore } .ſ. quo mouetur { cum ante } .ſ. hoc tempus { caruncula } .i. parua { caro informis } & indiſtincta { conſtaret } findi eſt in partes ſuorum membrorum diſtingui, ut quod unũ erat, ubiq; diſcernere poſsit per ſuas partes. Deinde exponit, quæ corruptiones dicantur effluxiones quæue abortiones, & dicit { corruptiones } .ſ. fœtuum conceptorum { quæ incidunt intra ſeptimũ diem, effluxiones uocantur } corruptiones { autem } quæ incidunt { intra quadrageſimum } uocantur { abortiones } cuius rationem affert, & dicit { & quidem plurimi fœtus intra tot numero dies } .ſ. uel intra ſeptem, uel intra quadraginta { deprauantur } & corrumpuntur. Non tamen per hæc credas non poſſe fieri abortionem, niſi intra quadraginta dies, quoniam etiam poſt quadraginta dies abortiones contingunt.

Mas, qui quadrageſimo die exierit, ſi in quoduis aliud mittatur, diffunditur, atq; aboletur. Sed ſi in aquam frigidam, cogitur conſiſtitq;, ueluti in membranula, qua rupta, fœtus ipſe apparet magnitudine formicæ maiuſculæ, & mẽbra iam indiſcreta. Tum cætera omnia, tum genitalia conſtant, & oculi, quemadmodum in cæteris animalibus, pergrandes. Sed fœmina, quę intra tertium menſem eruperit, indiſtincta eſt, quæ autem quartum adepta eſt menſem, finditur, & reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit. Cum itaq; fœtus in utero formatur, fœmina tardius ꝙ̃ mas perfectionem quarunq; partium recipit, & ſæpius in decimum mẽſem, ꝙ̃ mas protrahitur. Sed cum in lucem prodierit fœmina, ocyus ꝙ̃ mas & accreſcit, & ętate floret, & ſenectute maceratur, & magis, ut dictum eſt, quæ pluries pariunt.

Cum dixiſſet de differentia inter effluxiones, & abortiones, nunc agit de diuerſitate abortus maſculi, & fœmellæ, de qua narrans rem miram dicit { Mas qui quadrageſimo die } id eſt qui circiter quadrageſimum diem { exierit } .ſ. per abortum { ſi in quoduis aliud mittatur } .ſ. aut in lac, aut in uinum, aut in oleum, aut in quicquid dici poteſt { diffunditur, atq; aboletur. Sed ſi in aquam frigidam } .ſ. mittatur { cogitur } id eſt condenſatur { conſiſtitq;, ueluti in membranula } fit enim, ut Epheſius inquit, frigiditate aquæ in fœtura quaſi membranula, tenuis admodum telæ araneæ { qua rupta, fœtus ipſe apparet magnitudine formicæ maiuſculæ, & membra iam inde diſcreta tum cætera omnia } ſcilicet membra { tum genitalia conſtant } .ſ. rupta membrana { Et oculi } .ſ. apparent { per grandes, quemadmodum in cæteris animalibus } Sic igitur fœtus poſt quadraginta dies non habet maius corpus formica maiuſcula, & tamen membra omnia, & genitalia ipſa cernuntur euidenter in abortu maris facto circa tempus illud, ſi id, quod exierit, mittatur in aquam frigidam, & poſt concatenationem factam membranula rupta inſpiciatur. Deinde de fœmina narrat, fœminam, quæ per abortum exierit intra tertium etiam menſem non poſſe per ſua mẽbra diſcerni, & dicit { ſed fœmina, quæ intra tertium menſem eruperit, indiſtincta eſt } ſcilicet in ſuis membris. Deinde exponit, quando primũ membra muliebria diſtinguũtur, & aſſerit in quarto menſe primum diſtingui membra muliebria, & dicit { quæ autem quartum menſem adepta eſt } id eſt attingit { finditur } id eſt formatur in membra { & reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit } non enim fœmina citra nonaginta dies in abortu inuenta eſt figurata, & in membris diſtincta. Sed ſi tertium menſem adimpleuerit, attingendo quartum, mox formatur, & cum formata fuerit, celeriter quinto menſe ultimam formationem accipit, qua naſcitur, ut ſit prima formatio mox poſt nonaginta dies, cum quartus attingitur menſis. Vltima uero, cũ quintus ſucceſſerit. Poſt quem quiete in ſexto menſe acquiſita, qua inſtauretur, ſeptimo menſe partus uitalis eſſe poterit. Tunc concludit differentiam inter marem & fœminam quantum ad perfectionem, quæ fit tam in utero quam extra uterũ, aſſerens fœminas tardius perfici in matrum uteris quam mares, poſt ortum uero maturius adoleſcere, & dicit { cum itaq; fœtus in utero formatur fœmina tardius quam mas perfectionem quarunq; } .i. quarumuis { partium recipit, & ſæpius in decimum menſem, quam mas protrahitur } per quæ patet ſignum fœminini partus, nam cum gerens in utero retardat partum aut in decimo, aut uerſus decimum menſem pariens, Fœminam plerunq; parit, quæ uero parit infra paucos dies noni menſis, marem pariet ſæpius. Deinde addit differentiam eorũ, poſtquam fuerint in luce, & dicit { ſed cum in lucem prodierit fœmina, otius } .i. celerius { quam mas & accreſcit, & } otius { ætate floret } .i. iuuenis fit { & } otius { ſenectute maceratur, & magis } ſcilicet { ſenectute maceratur & magis ut dictum eſt, quæ pluries pariunt }

Signũ partus maſculi

Cum ſemen conceperit uterus, ſtatim ſe contrahit, donec ad ſeptimum menſem uentum ſit, octauo iam adaperitur, atque dehiſcit: & partus, ſi uiuit, deſcendit, menſe eodem. Sed ſi mortuus eſt, neque ipſe deſcendit, nec uterus per id tempus dehiſcit: idque indicium facit, ut fœtus haud quaquam ſit uitalis. CAP. 4.

Cum egiſſet de diuerſitate abortus maſculi, & fœmellæ, agit nunc de operationibus uuluarum poſt receptum ſemen, & de temporibus earum, & dicit { Cum ſemen cõceperit uterus, ſtatim ſe contrahit } .i. ſe claudit, & clauſus remanet { donec ad ſeptimum menſem uentũ ſit } Deinde de temporibus uuluæ agens dicit { octauo iam adaperitur, atq; dehiſcit } id eſt deorſum dilatatur { & partus ſi uiuit, deſcendit menſe eodem, ſed ſi mortuus eſt, neque ipſe } ſcilicet partus { deſcendit nec uterus per id tempus dehiſcit } id eſt deorſum aperitur { idq; indicium facit, ut fœtus haud quaquam ſit uitalis } Hactenus de temporibus uuluæ.

Euenit profecto, ut mulieres a cõceptu corpus totum grauentur, & oculorum caligines, & dolores capitis moueantur, quæ alijs maturius, & fere die decimo accidunt, alijs ſerius, prout magis, minusue ex materia ſuperuacua tentantur. Nauſeæ item & uomitus plurimas capiunt, & pręcipue quibus purgationes conſtiterint, nec dum ad ubera tranſeant. Aliquæ igitur principio magis laborant, aliæ poſt, cum iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis diſtillatio urinæ ad poſtremũ infeſtat. Sed magna ex parte, quę marem ferunt, faciliius exigunt, minusq; pallent. Contra quæ fœminam. Sunt enim pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesq; carnis in cruribus incidunt. Sed tamen contra etiam nonnullis contingit.

Cum egiſſet de operationibus uuluarum & de temporibus poſt ſemen receptum, nunc agit, de qualitatibus mulierũ poſt conceptum, & de accidentibus, quæ ferentibus in utero eue-

niunt,& dicit { Euenit profecto , ut mulieres a conceptu } id- eſt poſt conceptum { corpus totum grauentur } .i. ſentiant in uniuerſo corpore grauedinem & hoc eſt primum ſympto- ma. Deinde affert ſecundum , & dicit { & } ut per id tempus { moueantur oculorum caligines , & dolores capitis : quæ } ſcilicet accidentia { alijs maturius } .i.celerius { & fere die de- cimo accidunt,alijs ſerius,prout magis minusue ex materia ſu peruacua } .i. ſuperflua , quæ retinetur { tentantur } .i. fati- gantur,ac læduntur:deinde affert ſecundum Symptoma,& di cit { nauſeæ item & uomitus plurimas } .ſ. prægnantes { ca- piunt, & præcipue quibus purgationes conſtiterint } .i.reſtri- ctæ ſint { nec dum ad ubera } purgationes pro lacte { tran- ſeant } ex ijs concludit differentiam inter prægnantes, & dicit { aliquæ igitur principio magis laborant } .ſ. quibus mẽſtrua non dum mota ſunt ad ubera { aliæ poſt cum iam fœtus ple- nius creuerit } uerum,ut Epheſius inquit , accidentia quæ ac- cidunt poſt, fœtu iam aucto,ſunt alterius generis ab accidenti bus,quæ ab initio mouentur. Fœtu enim aucto accidere ſolẽt grauedines uẽtroſi,potiſſimum poſt cibum, dolores rhenum, & alia id genus { ſæpe etiam } fœtu iam aucto { multis deſtil latio urinæ ad poſtremum infeſtat } propter pondus ſupra ue ſicam . Dyſuria,& ſtranguria uitia , & morbi urinarum ſunt. Dyſuria eſt difficultas,ſtranguria eſt deſtillatio, quando ſtilla tim,& guttatim mingitur cum dolore. Deinde affert differen- tiam ex parte maris , & fœminæ, quæ deferuntur in uteris, & dicit { ſed magna ex parte , quæ marem ferunt } .ſ. in uteris { facilius exigunt } .i. uiuunt { minusq; pallent , contra quæ fœminam } .ſ. ferunt { ſunt enim pallidiores , & grauius de- gunt } Deinde affert aliud Symptoma,& dicit { multis etiam tumores & extuberationes carnis in cruribus incidunt } ac ſi eſſent hypoſarcidæ { ſed tamen contra etiam nõnullis contin git } quoniam ex ipſa prægnatione non affligantur , imo ſa- nius ſe habent,quam prius,ut non ſemel obſeruauimus.

Solent appetitus uarij grauidis euenire , citoq; commutari,quod picare quidam denominant.Et nimirum cum fœtum ſexus fœminei ferunt, aui- dius appetunt,minusq; re frui iam præſente, quã cupierint , poſſunt . Faſtidiunt enim ſtatim, quod modo uehementer appeterent.Paucis contingit, ut melius ſe habeant , cum uterum gerunt . Sed præcipue tunc faſtidiunt, tedioq; fatiſcunt ,cui fœ tui capillus oriri incipit.

Conſequenter de uarijs prægnantiũ appetitibus, agẽs,dicit { ſolẽt appetitus uarij grauidis euenire,citoq; cõmutari,qđ } κιττᾷν.i. { picare quidã denominãt } a pica aue,ut Theodorus ſuppleuit:qđ prouerbiũ demõſtrat,quod de eo,qui uaria cupit dicit,uidelicet pica prægnãs { & nimirũ } .i.& maxime { cũ } prægnãtes ipſæ { fœtũ ſexus fœminei ferũt } .ſ.in utero { aui- dius appetũt,minusq; re frui iam pñte pñt,ꝙ cuperint } cuius rõnẽ affert, & dicit { faſtidiũt.n.ſtatim, quod mõ uehemẽter appeterẽt } & quia tu poſſes dicere utrũ oẽs prægnãtes hoc pa cto afficiant uarijs rõnibus appetẽdi, ideo dicit quaſi rñdendo { paucis } .ſ.prægnãtibus { cõtingit,ut melius ſe hẽant,cũ ute rũ gerũt } ꝙ antea. Albertus,q ſemꝑ in trãslatiõibus barbaris ſtudet,mirũ in modũ errauit hic,nã putat Ariſt.diſtinguere de ꝓgnãtibus,ꝙ aliæ ſemꝑ deſiderẽt res diuerſas,quædã uelocius, & cito tranſeãt in alia appetibilia, aliæ raro appetunt res diuer ſas.Sed hæc nõ Ariſt.ſunt, ſed ſua cõmẽta:ut patet legenti uer ba . Deinde exponit tempus , quo maxime moleſtantur præ- gnantes, & dicit { ſed præcipue tunc } .ſ.prægnãtes faſtidiũt, tædioq; fatiſcũt } .i. deficiunt { cũ fœtui capillus oriri incipit } .ſ.in utero. Tunc enim eleuantur fumi ab humore cõcepti fœ- tus,qui diffuſi per uenas uteri , perueniunt ad uentriculum , & ad iecur,nauſeam,& abominationem efficientes.

Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresque redduntur , contra qua parte pilos minime habe- re ſolebant,ea magis accipiunt.Plus etiam motus magna ex parte mas in utero infert , ꝙ fœmina, & celerius prodit.Fœminæ .n.partus tardior eſt.

Cũ narraſſet primũ cõtingẽs grauidis, nũc narrat ſecundũ, & dicit { Pili cõgeniti grauidis defluũt paucioresq; reddunt } pili cõgeniti ſunt capilli,cilia,& ſuꝑcilia,hæc.n.grauidis deflue re ſæpe ſolẽt { cõtra,qua parte pilos minime hr̃e ſolebãt,ea } .ſ.parte { magis accipiunt } & ſic barbã emittere qñq; ſolent. Deinde aſſignat quãdã dr̃iam inter mares & fœminas dũ ſunt in utero , & dicit { plus etiã motus magna ex ꝑte mas in utero infert ꝙ fœmina,& celerius ꝓdit } .i.exit in lucẽ { fœminæ.n. partus tardior eſt } & tu intelligas modo cætera ſint paria.

Dolor etiam ex fœmina continuus , ſed obtu- ſior.Ex mare acer , & longe moleſtior.Quæ pau- lo ante partum concũbunt,facilius pariunt.Partu rire interdum mulieres uidentur, cum tamẽ tem- pus non ſit , ſed quoniam fœtus inuertit ſuum ca- put ,ideo initium hoc eſſe parturiendi uidetur.

Cum aſſignaſſet ea,quæ cõtingunt grauidis, nunc aſſignat differentiam dolorum ex partu marium,& fœminarũ,& dicit { dolor etiã ex fœmina } .i.ex partu fœminæ { continuus,ſed obtuſior } eſt { ex mare } .i.partu maris { acer,& longe mo- leſtior } obtuſum dicit dolorẽ,qui minus pungit, & remiſsior eſt.Acer uero uehemens ,& incitatus. Deinde quis coitus iuue rit partũ , exponit,aſſerẽs iuuari partum ex coitu ante partum, & dicit { quæ } .ſ. grauidæ { paulo ante partũ concubunt,fa- cilius pariunt } Deinde exponit qũo quandoq; fallant mulie- res circa tp̃s partus,& aſſerit,falli quãdoq; mulieres,& crede- re partũ eſſe in foribus,cum id ita nõ ſit,& dicit { parturire in- terdũ mulieres uidentur,cũ tamen tẽpus non ſit } deinde expo nit cauſam fallatiæ,& dicit { ſed qm̃ fœtus } in utero.ſ. { inuer tit ſuum caput { uerſus exitum { ideo initiũ hoc eſſe parturien di uidetur } nõ tamen eſt,qm̃ poſt hanc inuerſionem quieſcet per certum tempus,donec redeat ad complendum partum.

Sed cum cætera animalia omnia ſingulari , ac ſimplici modo partum ſuum perficiant,unũ enim pariendi tempus ſtatum omnibus eſt, homini uni multiplex datum eſt . Nam & ſeptimo menſe, & octauo,& nono parere poteſt,& quod plurimum decimo.Nonnullæ etiam undecim tangunt . Fœ- tus,qui maturius ꝙ ſeptimo menſe prodeat, nullo pacto uitalis eſt . Qui ſeptimo, uitalis quidem hic primus exit.Sed magna ex parte infirmior. Quã obrem cunabulis ex lana eum inuoluunt , & fa- ſcijs alligant. Meatus etiam nõnulli infiſsi aut au- rium aut narium ſæpenumero generãtur, ſed ac- creſcenti articulantur infanti,& demum ſuam for mam recipiunt,& pleriq; de his quoq; ſeptimo na tis uiuere,atq; adoleſcere poſſunt. Qui autẽ men- ſe octauo naſcuntur, uiuere ac adoleſcere in terra Aegypto queunt,& quibuſdam alijs locis,ubi mu lieres fertiliores ſunt , multoſq; ſimul facile & fe- runt,& pariunt, etiam ſi monſtroſi ſint . Sed locis Græciæ multi intereũt,nec niſi per pauci ſeruan- tur. Vnde fit,ut ſiquis ſeruetur , non octauo men- ſe natus exiſtimetur,ſed mulierem ſui conceptus initium latuiſſe . Infeſtantur maxime mulieres menſe quarto , octauoque . Et ſi uel quarto , uel octauo fœtus perierit,ipſe quoque magna ex par- te intereunt . Itaque fit , ne ſolum menſe octauo nati non uiuant , ſed etiam ipſis emortuis pericu- lum,quæ pariunt,ſubeant.

Cum

Cum egiſſet Ariſtoteles de errore mulierum circa partum, nunc declarat cæterorum animantium præter hominem unius perpetuæ rationis partum eſſe in ſuis generibus, & dicit { Sed cum cætera animalia omnia ſingulari , ac ſimplici modo par- tum ſuum perficiant } cuius rationẽ interponit ante quam per ficiat parentheſim, & dicit { unum enim pariendi tempus ſta- tum } .i.ordinarium & perpetuũ { omnibus eſt,homini uni } & ſoli { multiplex } tempus pariendi.ſ. { datum eſt } cuius ra tionem exponit aſſerens ſeptimo, octauo, & nono menſibus, utilem partum a mulieribus edi, etiam decimo, & undecimo, & dicit { nam & ſeptimo menſe,& octauo,& nono parere po teſt,& quod plurimum, decimo nonnullæ etiam decimum tan gunt } Deinde exponit ante quem menſem fœtus non ſit uita- lis,aſſerens ante menſem ſeptimum fœtum non uiuere,& dicit { fœtus,qui maturius } .i.celerius { quam ſeptimo mẽſe pro- deat } .i.generetur { nullo pacto uitalis eſt.Qui ſeptimo } ſci- licet menſe naſcitur { uitalis , quidem hic primus exit,ſed ma- gna ex parte infirmior } ſunt enim partus ſeptimi menſis ſæpe imbecilles , ideo docet ſeruare ſeptimeſtrem partum , & dicit { quamobrem cunabulis ex lana eum inuoluunt,& faſcijs al- ligant } Vbi attende apud ueteres crepundia infirmorum tan tum partuum fuiſſe ex lana & faſcijs in cunabulis , ſecus tem- poribus noſtris.Deinde etiam oſtendit quales ſint fœtus ſepti- meſtres , & dicit { meatus etiam } .ſ. fœtuum ſeptimeſtrium { nonnulli infiſsi } .i.non abſoluti,& perfecti,ac permeabiles ſunt { ut } meatus { aurium,aut nariũ } aut ſubaudi anni { ſæ pe numero generantur. Sed accreſcenti infanti articulãtur } .i. perficiuntur,& ad integritatem perducuntur { & demũ ſuam formam recipiunt , & pleriq; de his quoq; ſeptimo natis uiue- Cap. 5. re, ac adoleſcere poſſunt } Plinius libro ſeptimo dicit ante ſe- ptimum menſem haud unquam uitalis eſt, ſeptimo nõ niſi pri die poſteroue plenilunij die, aut interlunio concepti naſcantur. Deinde de octimeſtri partu agens dicit { qui autẽ menſe octa- uo naſcuntur, uiuere , ac adoleſcere in terra Aegypto queunt. Et quibuſdam alijs locis ,ubi mulieres fertiliores } .i.robuſtio- res { ſunt , multoſq; ſimul & ferunt } .ſ.in uteris { & pariunt, etiam ſi monſtroſi } partus .ſ. { ſint } & quaſi præternatu- rales . Deinde oſtendit quales ſint octimeſtres partus in Græ- cia aſſerens in Græcia rariſsime uiuere octauo editos menſe,& dicit { ſed locis græciæ multi intereunt, nec niſi perpauci ſer- uantur } Ex hoc narrat errorem primum mulierũ græcarum circa partus,aſſerẽs credi muliebrem fuiſſe errorem , ſi octauo menſe natum in Græcia uixiſſe,affirmetur, & dicit { unde fit, ut ſiquis ſeruetur,non octauo menſe natus exiſtimetur,ſed mu lierem ſui conceptus initium latuiſſe } Deinde exponit quibus menſibus partus maxime infeſtet mulieres,& dicit { infeſtan- tur maxime mulieres menſe quarto,octauoq; } deinde narrat unum obiter , aſſerens mulieres perſæpe moriente fœtu quar- to,aut octauo menſe in uteris, & ipſas mori,& dicit { & ſi uel quarto,uel octauo } .ſ.mẽſe { perierit } .ſ.fœtus in utero { ip- ſe quoq; magna ex parte intereunt } tunc concludit { itaq; fit, ne ſolum menſe octauo nati non uiuant, ſed etiam ipſis emor- tuis periculum ſubeant } mulieres { quæ pariunt }

Simili modo & qui diuturniores quam undeci mo menſe naſci uidentur , latere putantur , latet enim mulieres conceptus initium , ſi cum ante in- flatus fuerit uterus , ut ſæpe accidit , poſt coierit, atque conceperint , hoc enim principium eſſe ſui conceptus exiſtimant,quod ſimile indicium attu- lerit . Ita multiplex perficiendi tempus,pariendi- que diuerſum homini datum eſt.

Cum narraſſet unum errorem,qui accidit mulieribus circa partum , hic narrat alium errorem aſſerens per errorem etiam credi falli mulieres,quæ in conceptu ferendo tranſeunt mẽſem decimum,& dicit { Simili modo & quam diuturniores quam undecimo menſe naſci uidentur,latere putantur } Deinde nar rat poſſe facile decipi fœminas in cõceptu credito,& dicit { la- tet enim mulieres conceptus initium , ſi cum ante inflatus fue- rit uterus } ac tumidus propter aliquã cauſam { ut ſæpe acci- dit, poſt coierint,atq; conceperint . Hoc enim } ſcilicet tumo- rem { principiũ eſſe ſui conceptus exiſtimant,quod } eiuſmo- di uterus { ſimile indicium attulerit } quale ſcilicet eſt in uera imprægnatione,decipiuntur enim hæ , quoniam computant a primo uentris tumore . Non tamen eſt inauditum partum de- ferri poſſe uſque in decimum quartum menſem , ut author eſt Plinius libro ſeptimo . Tunc epilogat , & dicit { ita multiplex Cap. 5. perficiendi tempus pariendique diuerſum homini datum eſt } modo quo diximus.

Et cum alia ſingulos pariant,alia plures,genus humanum in ancipiti eſt . Nam quod plurimum, & locis plurimis agitur,mulieres ſingulos ſingulæ pariunt.Sed ſæpe & locis pleriſq; geminos etiam, ut in terra quoq; Aegypto fieri certũ eſt . Pariunt etiam tres, & quatuor , & quidem locis nonnullis ualde ita fit,quod dictum iam eſt.Sed quinq;,cum plurimũ naſcuntur . Iam.n.hoc pluribus eueniſſe conſpectũ eſt:& quædã uiginti partubus,quatuor edidit.Quinos enim ſingulos partubus enixa eſt, maiorq; eorũ pars enutriri,& adoleſcere potuit.

Cum egiſſet de erroribus in partu ,nunc agit de numero fœ tuum muliebrium,& dicit { & cum alia } .ſ.animalia { ſingu- los pariant } ut bos,& equa,& cætera id genus { alia plures } ut ſus , & catula { genus humanum in ancipiti eſt } quatenus conuenit cum utriſq;. Cuius rationem exponit , & dicit { nam quod plurimum & locis plurimis agitur,mulieres ſingulos ſin gulæ pariunt , ſed ſæpe, & locis pleriſq; geminos etiam , ut in terra quoq; Aegypto fieri certum eſt . Pariunt etiam } Aegy- ptiæ { mulieres tres,& quatuor , & quidem locis nonnullis } qui ſunt alij ab Aegypto { ualde ita fit , quod dictũ iam eſt } de Aegypto. Deinde addit quot ad ſummum pariãtur partus in Aegypto , uel alijs locis , & dicit { ſed quinque cum pluri- mum } .i.ad ſummum { naſcuntur } in Aegypto, uel alijs lo- cis , & hoc probat exemplo cuiuſdam mulieris , quæ quatuor partionibus uiginti filios enixa eſt,& plures perfecerunt,& di- cit { iam enim hoc pluribus eueniſſe } .ſ. ut pepererint quinq; { cõſpectum eſt. Et quædã quatuor partibus edidit uiginti } .ſ.liberos { quinos enim ſingulis partubus enixa eſt:maiorque eorum pars enutriri, & adoleſcere potuit } Albertus authori- tate Auicennæ , & aliorum narrat mirabilia de numero par- tuum,quæ credat, qui uult. Ego teneo Ariſtotelem,qui quinq; ad ſummum poſſe parere mulierem affirmat, & non plures,& de his plures poſſe enutriri.

Et cũ in cæteris animalibus gemini nati,etiam ſi mas , & fœmina ſint , nihilominus enutriantur, ſeruenturq;,quã ſi mares,ambo,aut fœminæ ſint, in genere certe humano pauci gemini ſeruantur, ſi alter mas ſit, alter fœmina . Mulier & equa om- nium maxime animalium grauidæ coitũ patiun- tur.Cætera,ubi grauida fuerint,fugiunt mares,ea ſcilicet quorum natura ſuperfœtare more leporis recuſat . Verum equa nunquam ſuperfœtat , ſed magna ex parte unum tantummodo generat. At uero in muliere raro quidem euenit , ut ſuperfœ- tet,ſed factum tamen aliquando eſt.

Cum egiſſet de numero partuum in muliere , nunc agit de differẽtia, quæ eſt inter geminos mulieris, & geminos alterius fœminæ , & aſſerit in reliquis animalibus diuerſum ſexum ſi- mul editũ,uitalẽ ſemper fere eẽ,in homine ſolo rariſsime poſſe ſeruari,& dicit { & cũ in cæteris animalibus gemini nati etiam ſi mas & fœmina ſint,nihilominus enutriantur,ſeruenturq;,ꝙ ſi mares ambo,aut fœminæ ſint. In genere certe humano pau ci gemini ſeruantur,ſi alter mas ſit,alter fœmina } deinde agẽs

de ſuperfœtatione ait { mulier, & equa omnium maxime animalium grauidæ coitũ patiuntur, cætera ubi grauida fuerint, fugiunt mares ea, ſcilicet quorum natura ſuperfœtare more le poris recuſat } deinde aſſignat differẽtiam inter equam & mulierem quantum ad ſuperfœtationem, & dicit { uerum equa nunquam ſuperfœtat, ſed magna ex parte unum tantummodo generat, at uero in muliere raro quidem euenit, ut ſuperfœtet, ſed factum tamen aliquando eſt } Equa igitur & mulier patiuntur coitum poſt conceptionem, uerum equa non recipit ſupra priorem conceptionem alteram imprægnationem. Mulier uero recipit aliquando, ſed perraro.

Qui itaq; longo poſt tẽpore ſint concepti, nihilo perfici poſſunt, ſed præmaturius dolorem, quo ipſi, & primus fœtus intereat, mouent. Iam incidit, ut facta corruptione, duodecim ſuperfœtata puerperia egererẽtur. At uero ſi proxime a primo conceptu ſecundus ſit factus, abſolui, edique poteſt, quod ſuperfœtarit: ut quaſi gemini naſci uideant, quo Herculem & Iphiclem procreatos eſſe fabulantur. Nam id etiam conſtitit, adultera quædam, quæ alterum ſuo marito, alterũ adultero ſimilem peperit. Iam & cum geminos quædam ferret, tertium ſuperfœtauit. Et cum tempus pariẽdi iuſtum iam eſſet, primos uitales peperit, ſecundum quinto menſe eliſit, qui ſtatim mortuus eſt. Altera cum primũ ſeptimo menſe peperiſſet, qui mortuus eſt, mox duos iuſto mẽſium numero edidit, qui uixerunt. Quædam etiam ſub abortu cõceperant, atq; alterum abegerunt, alterum continuerunt, pertuleruntq; ad partũ. Plurimis ſi concubuerint menſe octauo, infans mucore oppletus exit. Eſculentorum, etiam quæ mater comederit, ſæpe gerulus uenit in lucem. Et ſi ſale immodice uſa eſt, ipſe ſine unguibus naſcitur.

Cum dixiſſet de ſuperfœtatione, nunc concludit, quæ ſuperfœtatio non ſit uitalis, aſſerẽs ſi poſt primum conceptum multo ante in utero generatum, mulier denuo concipiat, utrunque ſæpisſime extingui, & dicit { qui itaq; } .ſ. fœtus gemini { longo poſt tempore } .ſ. a prima imprægnatione { ſint concepti, nihilo } .i. nulla ratione { perfici poſſunt } ut ſint uitales { Sed prẹmaturius } .i. ualde celerius { dolorem mouent, quo ipſi } gemini .ſ. & primus fœtus intereat } Cum enim prægrauent, & deſcẽdere faciant primum fœtum, ducunt ad abortum, quo & ipſi, & primus fœtus deſtruuntur. Deinde accedit ad narrandum caſus quoſdam caſus, & dicit { iam incidit, ut facta corruptione } .ſ. fœtuum in utero { duodecim puerperia } .i. duodecim fœtus { ſuperfœtata } quorum .ſ. ſuperfœtationes fuerunt ſucceſſiuæ { egererẽtur } .i. per abortum effunderẽtur. Deinde narrat quo in caſu ſuperfœtatio ſit uitalis, aſſerẽs poſſe perfici duos fœtus, & plures parua inter ſe intercapedine temporis generatos, & dicit { at uero ſi proxime a primo conceptu ſecundus ſit } .ſ. eadẽ nocte { factus, abſolui } .i. perfici { ediq; poteſt } .ſ. in lucẽ { quod } .i. quem { ſuperfœtarit, ut quaſi gemini naſci uideãt } deinde pro exẽplo inducit Herculis & Iphiclis fabuloſam generationem, & dicit { quomodo Herculem & Iphiclem procreatos eſſe fabulãtur } idẽ probat per alium caſum, aſſerẽs ex marito & adultero uno enixu peperiſſe mulierem duos diuerſo tẽpore generatos, & dicit { nam id etiam cõſtitit } & pro explorato habitum eſt { adultera quædam } .ſ. fuit { quæ alterum ſuo marito, alterum adultero ſimilem peperit } quaſi geminos, licet a diuerſis maribus. Deinde narrat tertium caſum de ſuperfœtatione, & dicit { iam & cum geminos quẹdam ferret } .ſ. in utero conceptus { tertium ſuperfœtauit } .i. tertiũ denuo concepit { & cum tẽpus pariẽdi iuſtum iã eſſet } quo iuſte fererẽtur gemini primo cõceptus { primos uitales peperit, ſecundum } .i. tertium ſecundo loco conceptu { quinto mẽſe } poſt { eliſit } .i. effudit in maturum, { qui ſtatim mortuus eſt } deinde narrat quartum caſum, & dicit { altera cum primum } .ſ. fœtum, quem primo loco conceperat { ſeptimo mẽſe } .ſ. a conceptione illius { peperiſſet, qui mortuus eſt, mox } .i. deinde { duos iuſto menſium numero } .i. nono mẽſe ab eorum conceptione { edidit, qui uixerunt } deinde narrat quintũ caſum, & dicit { quædam etiam } .ſ. mulieres { ſub abortu } .i. tẽpore, quo abortiuntur { conceperant } .i. ſimul abortiuntur, & concipiunt { atq; alterũ abegerunt } .i. per abortum expulerunt { alterum continuerunt } & conceperunt { pertuleruntq; ad partum } ita ut exeunte peni poſt emiſſum ſemen ab ipſa uulua, ſemen emiſſum remanſerit conceptum, & fœtus, qui præconceptus erat, expelleretur. Quæ res plerunq; accidit ijs mulieribus, quæ multum oblectantur in coitu, quia dum uulua earum ex deſiderio mouetur, conceptum excutit, & dum multum concupiſcit, ſemen concipit, & ſic recedente peni, ſemen emiſſum retinetur, & conceptus fœtus expellitur. Deinde narrat ſextum caſum, aſſerẽs mulieres, quæ octauo mẽſe grauidæ coeant, ſæpe mucoſum partum eniti, & dicit { plurimis } .ſ. mulieribus { ſi concubuerint menſe octauo } .i. continuando coitum per dies uſq; ad nonum menſem { infans mucore oppletus } .i. indutus uiſcoſitate { exit } quaſi per coitum ſemine fuſo. Mucor eſt humor denſus, ut ex naribus ſolet emitti. Deinde narrat ſeptimum caſum, & dicit { eſculentorum } .i. ciborum { etiam } quos mater comedit appetẽter { ſæpe } fœtus { gerulus } .i. ferulus { uenit in lucem } quaſi indutus ſuperfluitatibus ciborum eorũ. nam uterus alimẽto fœtus indigẽs, cum uacuus fuerit, calefactus attrahit ſuccum ciborum inconcoctorum, ut rhenes quoq; cũ fuerint ualde calefacti, faciunt, & ſic fœtus indutus eo oritur. Deinde narrat ultimum caſum, aſſerens, grauidam, quæ nimio ſale utitur, exunguem generare partũ, & dicit { & ſi ſale immodice } .i. nimio { uſa eſt, ipſe ſine unguibus naſcitur } .ſ. fœtus.

CAP.

Lac, quod ante ſeptimum menſem cõtractum eſt, inutile eſt, ſed ſimul infans natalis eſt, & lac eſſe utile incipit. Prius autem ſalſum etiam eſt, ut pecoris. Vino præcipue cum uterum ferunt, plurimẹ infeſtantur. Diſſoluuntur enim cum biberint, atque debilitantur.

Cum narraſſet caſus, qui grauidis eueniunt, nunc agit de lactis ratiõe, & de uino grauidis exhibito, & de primo dicit { lac quod ante ſeptimum mẽſem contractum eſt, inutile eſt, ſed ſimul infans natalis eſt, & lac utile eſſe incipit } & dixit incipit, quoniam reuera non tã cito fœtus eſt natalis, tam cito eſt lac utile. Quoniam poſt ortũ fœtus, adhuc lac eſt coloſtra, ſed bene utile eſſe incipit { prius autẽ ſalſum etiam eſt ut } .ſ. lac { pecoris } de uino uero aſſerit uinum multis uterum ferẽtibus eſſe peſtilẽs, & dicit { uino præcipue, cum uterũ ferunt, plurimæ infeſtantur, diſſoluuntur enim atq; debilitantur, ſi biberint }

Principium & finis mulieribus prolis recipiendæ, maribus præbendæ, ſeminis, & menſtruorum emiſsio eſt. Sed neq; cum incipiunt, ſtatim prolifica ſunt, neq; cũ deſinunt: & iam pauciora ſunt, & infirmiora. Sed qua nam ætate incipiant menſtrua, & ſemen, dictum iam eſt.

Cum egiſſet de lactis ratione, & uini, nunc agit de ortu generationis in hominibus, & ſimiliter de termino, & dicit { principium & finis mulieribus prolis recipiendæ } .ſ. intra ſe { maribus } prolis { præbendæ } in alijs { ſeminis & menſtruorũ emisſio eſt } deinde oſtẽdit exordia humani. Seminis & menſtruorum eſſe prolifica, neq; item extrema, & dicit { ſed neq; cum incipiunt, ſtatim prolifica ſunt, neque cum deſinunt } id eſt tendunt ad finem { ſunt & iam pauciora, & infirmiora } & ita non prolifica. Tunc ſe excuſans, dicit { qua nam ætate incipiant menſtrua, & ſemen, iam dictum eſt }

CAP. 6.

Sed deſinunt plurimis menſtrua circa quadrageſimum annum, quod tempus quæ exceſſerint ijs ad ſexageſimum ſeruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, ſed ultra hoc tempus nulla poteſt protrahere. Mares plurimi ad ſexageſimum generant, quem ſi exceſſerint, ad ſeptuageſimum uſque procedunt. & iam quidam annos ſeptuaginta nati genuerunt.

Conſequenter agit de tempore deſitionis, & termini menſtruorum, & dicit { Sed deſinunt plurimis menſtrua circa quadrageſimum annum, quod tempus, quẹ exceſſerint, ijs ad ſexageſimum ſeruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, ſed ultra hoc tempus nulla poteſt protrahere } deinde de maribus loquens, ait { mares plurimi ad ſexageſimum generant. quem ſi exceſſerint, ad ſeptuageſimum uſque } annum ſcilicet { procedũt & iam quidã annos ſeptuaginta nati genuerunt } animaduerte Ariſtotelem in libro de generatione aſſeruiſſe in muliere menſtrua deſinere in .45. anno, & eo tempore uim generãdi ceſſare, hic uero anno .40. deſinere, & ſi non, ad .60. procedere. Verum in præſenti loco narrat, in libris de generatione definit narrata, ideo non eſt inconſtantia.

Euenit ſane multis & mulieribus & uiris, ut qui coniuncti interſe nequeant procreare, ubi diſſociati ſe iunxere cum alijs, queant: quod idem in maris quoque, aut fœminæ procreatione nimirũ euenire certum eſt. plerunque enim tum mulieres, tum uiri quandiu cum eiſdem iunguntur, fœminam tantum, maremue procreant, ſeiuncti autem, contra. ætatis etiam ratione immutantur, ut iuuenes interſe fœminas generent, ſeniores facti mares, aut contra. ratio quoque generandi omnino diſcrimem hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent, ſeniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante poſſent, poſt nihil posſint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, ſed ſi conceperint, perficiant, atque edant. Aliæ contra facile quidem concipiunt, ſed ſeruare non poſſunt. Sunt & uiri, qui non niſi fœminam procreent, & mulieres, quæ non niſi marem, & contra, ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & ſeptuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit. Quæ concipere nequeant, ſi uel cura adhibita, aut aliquo caſu conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem. Multis etiam uiris euenit, ut cum antea posſint generare, poſt nequeant, deinde rurſus facultatem recipiant generandi.

Cum expoſuiſſet uſquequo uiris & mulieribus ſit data generandi facultas, nunc narrat caſus, qui contingunt in coniuntionibus uirorum cum mulieribus, & primo narrat tam uiris quam mulieribus accidiſſe, ut in uicem nõ generent, cum alijs uero contra procreent, & dicit { Euenit ſane multis & mulieribus, & uiris ut qui coniuncti interſe nequeant procreare, ubi diſſociati ſe iunxere cum alijs, queant } ſcilicet procreare. propter hanc rationem Romana lex erat, quam iuppiter ſanxit, ut quæ uxor cum uno uiro non generaſſet, alteri nuberet. Deinde narrat ſecundum caſum aſſerens mulieres pariter & uiros, cũ quibuſdam ſemper mares, cum alijs ſemper fœminas progenuiſſe, & dicit { qđ idẽ in maris quoq;, aut fœminẹ procreatione nimirum euenire certum eſt } quem caſum exponens, dicit { plerunque enim tum mulieres, tum uiri quãdiu cum eiſdem iunguntur } ſcilicet cum quibus conſueuere { fœminam tantum, aut marem procreant, ſeiuncti autem } & cum alijs { cõtra } marem ſcilicet tantum, uel tãtum fœminam. Deinde narrat tertium caſum aſſerens ætatibus uarijs ſexum prolis ſæpe immutari, & dicit { ætatis etiam rationem immutantur } ſcilicet ſexus prolis in generationibus, hoc modo { ut iuuenes interſe fœminas generent, ſeniores facti mares, aut cõtra } iuuenes ſcilicet mares, ſeniores uero fœminas. Deinde narrat quartum caſum, aſſerens quoſdã iuniores non generaſſe, ſeniores factos fuiſſe proletarios, ſimiliter contra eueniſſe, & dicit { ratio quoque generandi omnino diſcrimen hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent. ſeniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante } ſcilicet in iuuentute { poſſent, poſt nihil posſint fœtificare } ſcilicet in ſenectute. Deinde narrat quintum caſum aſſerens eſſe diuerſitatem in mulieribus & concipiendi, & partus perficiendi, & dicit { ſunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, ſed ſi conceperint, perficiant } ſcilicet fœturas { & edant } id eſt pariant partu naturali { aliæ contra facile quidem concipiunt, ſed ſeruare non poſſunt } ſcilicet partũ, quin abortiantur. Deinde narrat ſextum caſum, aſſerens quorũdam proprium eſſe alterum tantum ſexum pcreare, & dicit { ſunt & uiri, qui non niſi fœminã procreent, & mulieres, quæ non niſi mares, & contra } ſcilicet uiri non niſi marem, & mulieres quæ non niſi fœminas generẽt, cuius rei exemplum affert de Hercule, quẽ fabulæ tradunt de .72. liberis, unam tantum fœminam genuiſſe & dicit { ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & ſeptuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit } Deinde narrat ſeptimum caſum, aſſerens partus arte cõciliatos ſæpe eſſe muliebres, & dicit { quæ concipere nequeãt, ſi uel cura } ſcilicet medicorum { adhibita, aut aliquo caſu } ſcilicet magicis carminibus occurrentibus { conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem } deinde narrat octauum caſum aſſerens accidiſſe maribus quibuſdam ut ex fœtificis fierent ſteriles, & item cum tempore fierent genitores, & dicit { multis etiam uiris euenit, ut cum antea poſſent generare } utputa in iuuenta { poſt nequeant } ſcilicet in uirilitate { deinde rurſus } ſcilicet in ſenecta { facultatem recipiant generandi. }

Gignũtur quoq; lẹſi ex lẹſis, uerbi cauſa claudi ex claudis, & cæci ex cæcis, denique ſimiles ſæpenumero in re, quæ præter naturam comitatur & ſigna habentes ſibi cognata hæreditaria, ut uerrucas, ut neuos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiuſdem. Iam tale quid uel tertia prole poſt regeneratum eſt, ut cum quidam ſuo in brachio puncti notam haberet, filius non id retulit, ſed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens confuſam, prodijt, ſed raro hæc eueniunt.

Cum egiſſet de caſibus, qui eueniunt in coniunctionibus uirorum cum mulieribus, nunc agit de caſibus innatis ex ſimilitudinibus, quæ contrahuntur ex parẽtibus, aſſerẽs partus quãdoq; parentũ deprauatiões & deficiẽtias deferre & primũ exponit, & dicit { gignũtur læſi quoque ex læſis } quorũ exẽpla ſubdit { uerbi cã claudi ex claudis, & cæci ex cæcis } & gybberoſi ex gybberoſis { denique ſimiles ſæpenumero in re, q̃ præter naturam comitatur } ex talibus ſimilibus gignuntur ut arthetici ex artheticis, & leproſi ex leproſis & alij tales. deĩde aſſignat ſecundũ caſum de maculis contractis & dicit { & ſigna habentes ſibi cognata hæreditaria } ex talibus ſibi ſimilibus generantur { ut } ſcilicet habẽtes { uerrucas at neuos, aut cicatrices aut quid aliud generis eiuſdem } ſcilicet generantur ex talibus ſimilibus. Deinde narrat tertium caſum aſſerens factum eſſe aui ſignum in nepote, quod non fuerit in filio, & dicit { iam tale quid uel } id eſt etiam { tertia prole poſt } ſcilicet in nepote { regeneratum eſt } cuius exemplum affert, & dicit { ut cum quidam ſuo in brachio puncti notam haberet } quam Albertus nigram morphæam eſſe putat { filius non id

retulit, ſed nepos ea corporis parte nigritiem quãdam habens, confuſam procijt } id eſt manifeſtauit, ſed ne quis putet hæc fieri ſemper, ſubdit { ſed raro hæc eueniunt }

Integri autem ex mancis ne gignantur, nulla res obſtat, & ſæpisſime ita agitur, itaque ſimiles aliqui parentibus, aut auis, ſuiſque maioribus generantur. Aliqui ſimilitudinis nihil referunt. redditur adhuc uel poſt plures eiuſdem proſapiæ, ut in Sicilia, eius quæ adulterium cum Aethiope cõmiſerat, filia non colorem patris Aethiopis retulit, ſed qui natus ex hac eſt, is auum Aethiopem regenerauit. fœminæ magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles. ſed fit etiam e diuerſo, ut fœminæ patri, mares matri ſimiles procreentur. particulatim etiam ſimiles fiunt, ut alia corporis parte ſimiles ſint patris, alia matris. Gemini uel disſimiles inter ſe nati iam ſunt, ſed plurimi magnaque ex parte ſimiles prodeunt. nam & quędam cum ſeptimo die a partu concubuiſſet, concepiſſetque, peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum, naturæ etiam ratione aliæ ſibi, aliæ ſuo marito ſimiles generant, ut equa Pharſalia cognomine Iuſta.

Conſequẽter narrat quartum caſum, & aſſerit integros fœtus ex truncis naſci, & dicit { Integri autem ex mancis ne gignãtur, nulla res obſtat, & ſæpisſime ita agitur } Sueſſæ uidimus patrem podagris fuiſſe ualde affectum, qui omnes ſuos filios illęſos genuit, ſed pater meus, q arthretica laborauit, me arthreticum genuit. eſt tamẽ decretum Ariſtotelis integros fieri ſæpisſime ex mancis, propterea quaſi concludens dicit { itaque ſimiles aliqui parentibus aut auis, ſuiſque maioribus generantur, aliqui ſimilitudinis nihil referunt } utputa quia nec parentibus, nec auis, neque maioribus aſsimilantur. Deinde narrat quintum caſum, qui accipitur ex dilatione ſimilitudinis, aſſerens eam, quæ in Sicilia admiſerat Aethiopem, filiam genuiſſe albam, ex qua natus ſit niger, & dicit { redditur adhuc uel } id eſt etiam { poſt plures eiuſdem proſapiæ } natus ſcilicet ſimilis { ut in Sicilia eius } ſcilicet mulieris { quæ adulterium cũ Aetiope commiſerat, filia nõ colorem patris Aethiopis retulit, ſed } filius { qui natus ex hac } ſcilicet filia { eſt, is auũ Aethiopem regenerauit } deinde narrat ſextum caſum, & dicit { fœminæ } ſcilicet quæ naſcuntur { magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles } & quia dixit magna ex parte, ſubdit { ſed fit etiam e diuerſo, ut fœminæ patri, mares matri ſimiles procreentur } non quidem magna ex parte, ſed raro. Deinde narrat ſeptimum caſum, qui accipitur ex ſimilitudine particularium membrorum, & dicit { particulatim etiam } partus ſcilicet { ſimiles fiunt } ſcilicet parentibus, dico particulatim ut alia corporis parte } uidelicet oculis fœtus { ſimiles ſint, patris alia } uidelicet ore, & labijs, & dẽtibus ſint ſimiles { matris } octauum caſum narrat de gemellis aſſerens geminos utplurimum ſimiles eſſe, non tamen ſemper, & dicit { gemini uel } .i. etiam { disſimiles inter ſe nati iam ſunt } qm̃ alter matri, alter patri ſimilis Sueſſę natus eſt { ſed plurimi, magnaque ex parte ſimiles prodeũt } ut Salerni filij gemini Alouiſij Rogerij adeo ſimiles ſunt, ut nunquam alterum ab altero diſcernere potuerim. hæc autem ſimilitudo non tantum accidit in geminis, qui ſunt ex uno ſemine, ſed aliquando inuenitur in fratribus, qui nõ fiunt ex uno ſemine { nam & quædam } .ſ. mulier enixa { cũ ſeptimo die a partu } .i. poſt partum { concubuiſſet, concepiſſetque, peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum } ei. ſæpe enĩ ultimus, & penultimus magis ſimiles ſunt quam procul orti. nonum caſum narrat de differentia mulierum, & dicit { naturæ etiam ratione aliæ } ſcilicet mulieres { generãt } fœtus { ſibi ſimiles, alię ſimiles ſuo marito { quem caſum non recte exponit Albertus, ait enim eſſe quaſdam mulieres, quę filias ſemper generant ſibi ſimiles, filios uero ſemper ſimiles patri. Hoc enim non recte exponit, tum primo, quia hunc caſum ſuperius explicauerat, & non eſt ſui moris idem repetere, niſi aliqua neceſſitas urgeat. Tum ſecũdo, quoniam exemplum, qd' affert de equa pharſalia, non eſſet ad propoſitum. ideo exponas, ut dictum eſt. & affert exẽplum, & dicit { ut equa pharſalia cognomine iuſta } quæ filios faciebat ſimiles ſibi, & nunquam ſimiles patri.

Alberti error.

CAP. 7.

Cum ſemen genitale exit, ſpiritus antecedit, & quidem ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu. Nihil enim procul ſine uiolentia ſpiritali proiici poteſt. Tum inſinuatum in utero, diuque contentum, membrana obducitur, quippe quod antequam, diſcernatur, exeat, uelut ouum in ſua membranula contectum detracto putamine.

Cum egiſſet de geminis, & ſimilitudine, & disſimilitudine eorum, nunc agit de informatione ſeminis genitalis, & agendo de informatione ſeminis genitalis primo agit de emisſione ſeminis, & de modo, quo genitura emittatur: ubi attendendum eſt in qualibet genituræ eiectione eſſe intercluſam uentoſitatẽ quæ uim inferendo genituræ, facit ut per uices eijciatur, nam uentoſitas primo uim inferendo uni parti, & poſtea alteri facit quaſi uomitum impulſum ex ui eius, quod uomitur: & ſic pro numero uomitationum eſt numerus delectatiõum in coitu, & dicit { Cum ſemen genitale exit } id eſt eijcitur { ſpiritus } id eſt uentoſitas { antecedit } ut arrectio indicat, quæ a uentoſitate uidetur fieri { & quidem } ſemen ſubaudi in { ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu } id eſt cum uentoſitate pulſiua intro cluſa in eo, quare uentoſitas nõ tantum antecedit, ſed intracluditur ſemini, cuius rationem affert, & dicit { nihil enim } id eſt nullum ſemen genitale, uel nulla pars ſeminis genitalis { procul ſine uiolentia ſpiritali } ideſt uentoſiua { proijci poteſt } .ſ. in uterum. ergo uẽtoſitas antecedit, & intracluditur ſemini. alioquin non fieret proiectio per uices uomitiuas. Deinde agit de formatione ſeminis, ubi attendendum, qd' cum genitale ſemẽ fuerit in utero reconditum, ibique longo tempore durauerit, tela quadam continetur, ac obtegitur. Nam eiuſmodi ſemen hoc pacto in utero diu morans, antequam figuretur, formeturque ſimile eſt humori oui intra telam contento, uerum ubi tela exterior auferretur, id quod intra telam continebatur, apparet filoſum, ac ſi uenis filoſis, capillaribuſque plenum ſit, & dicit { tum } id eſt deinde { inſinuatum } id eſt immiſſum { in utero, diuque contentum } membrana { obducitur } id eſt obtegitur { quippe quod antequam diſcernatur } id eſt figuretur, formeturq;, & in membra diſtinguatur { exeat } id eſt euadat { uelut ouum in ſua membranula contectum } id eſt reconditum { detracto putamine } id eſt nondum facto putamine, ſed quaſi expoliatum a putamine, & nõdum, deinde qualis ſit membrana ſeminis exponit, ut innuat differentiam inter membranam, qua ſemen obducitur, & membranam, qua obducitur ouum, & dicit { membrana autem ipſa } ſcilicet qua obducitur ſemen genitale, quod in utero diu moratur { uenis } .ſ. filoſis, ac capillaribus { referta eſt } non ſic membrana, qua obducitur ouum: & ſic patet differentia membranarum.

Omnia uero tum natilia, tum pedeſtria, tum etiam uolatilia ſiue animalis, ſiue oui forma proueniant, ſimili modo gignuntur, niſi quod alia umbilicum habeant uuluæ adherentem, uidelicet quæ animalis forma enaſcuntur, alia ouo, alia utroque modo, ut in quodam piſcium genere. & alia quaſi membranis continentur, alia ſecundis. primum intra ultimum inuolucrum animal gignitur, mox altera membrana obuelat, plurima quidem ſui parte uuluę adhęrens, ſed parte etiam

ſeiuncta, & aquam continens. Humor autem inter has cruentus aquoſuſque eſt, quem mulieres proferum uocant.

Conſequenter narrat, quo nam modo omnia animalia generentur, & dicit { Omnia uero } ſcilicet animalia { tum natilia } id eſt aquatilia, natilia a nando, natatilia a natando idem ſunt { tum pedeſtria } pedeſtria uocantur, non a pedibus, utpote quæ officio, uſuque pedum fungantur, ſed terreſtria à pedo, id eſt ſolo, ſiue gresſibilia ſint, ut quadrupeda & bipeda, ſiue reptilia ut ſerpentes, & uermes { tum etiam uolatilia, ſiue animalis, ſiue oui forma proueniant, ſimili modo gignuntur } aſsignat tamen quandam differentiam, & dicit { niſi quod alia umbilicum } id eſt uenas umbilicales { habeant uuluæ adhęrentem, uidelicet quæ animalis forma enaſcuntur } nam ut poſtea dicemus, & prius diximus, per eas uenas umbilicales ſugunt alimentum a uulua { alia } ſcilicet animalia, quæ enaſcũtur forma oui, habent umbilicum adhęrentẽ { ouo } nam habent umbilicum adhærentem prope putamen oui, per quem ſugunt alimentum a luteo oui { alia utroque modo } ſcilicet habent umbilicum { ut in quodam piſcium genere } quę ſcilicet intus ouum, foris animal pariunt. Deinde affert ſecundam diuiſionem animalium, quæ gignuntur, ex uarietate conceptaculorum fœtuum in uteris, ſiue ouis, & dicit { & alia } ſcilicet de numero animalium, quæ formantur in uuluis { quaſi membranis } id eſt telis { continentur ut quæ fiunt ex ouo, alia ſecundis } id eſt alia continentur ſecundinis. Secundina, quæ ſecundæ numero plurali latine appellantur, eſt quæ per uenas, & arterias ab ipſa uulua ad umbilicum protendit, & fere per umbilicum fœtui ſpiritum & alimentum ex corpore matris, hac ratione ſecundina uocatur, quod ſit quaſi ſecũda pellis fœtus, ad quam producitur contextus neruorum, & uenarum fœtus. quæ itaque continentur ſecundis ſunt animalia, quæ fiunt non oui forma. Deinde de modo, quo animal, quod generatur animalis forma, contineatur intra ſecundinas, exponit, & dicit { primum } igitur { animal gignitur intra ultimũ ĩuolucrũ } ultimum inuolucrum eſt intrinſeca membrana, ſiue intrinſecũ conceptaculum, quod primo continet animal { mox } id eſt deinde { altera membrana obuelat } ſcilicet primam intrinſecam, quæ altera membrana { plurima quidem ſui parte } eſt { uuluæ adhęrens, ſed parte etiam } altera ſcilicet eſt { ſeiuncta } a uulua { & } eſt { aquam continens } deinde agens de aqua ſiue humore in membranis fœtuũ cõſiſtẽte, & eius qualitate dicit { humor autem } id eſt { aqua inter has } ſcilicet membranas cõtentus eſt id eſt ſanguinolentus { aquoſuſque, quem mulieres proferum uocant } eſt autem πρόφερος ſanies ſiue cruentus quidam humor, qui inter duas membranas continetur, cum fœtus in utero formari incipit.

De ſecũdis & ſecundinis.

CAP. 8.

Augentur animalia omnia, quibus eſt umbilicus, per ipſum umbilicum. hic acetabulis uuluæ adhæret, ſi ſunt. Sed ſi leuis ſit uulua, ipſi uuluæ adhæret uena ſubiecta, ſitus in utero, quadrupedum omnium extenſus eſt. Expedum autem obliquus ut piſcium, bipedum uero inflexus contractuſque, ut auium, homo etiam in ſemet conglobatus ſic geſtatur, ut naſum inter genua, oculos ſuper genua, aures extra genua habeat.

Conſequenter agit de incrementis fœtuum per umbilicos, & dicit { Augentur animalia omnia, quibus eſt umbilicus, per ipſum umbilicum } quoniam cibantur, ac aluntur per ipſum. Deinde exponit ſitum umbilici, & annexionem eius ad uterũ & dicit { hic } ſcilicet umbilicus { acetabulis } id eſt foſſulis, quæ cotyledones uocantur { uuluæ adhęret ſi ſunt } id eſt ſi reperiuntur in ipſa uulua. Non enim ſemper in uulua ad ſunt cotyledones { ſed ſi leuis uulua ſit } ſcilicet terſa, plana, & polita ſine cotyledonibus { ipſi uuluæ } umbilicus { adhæret uena ſubiecta } id eſt per ueuam ſubiectam mediam. Deinde agit de uarietate ſitus q̃drupedũ, & expedũ bipedũ ĩ uuluis, & dicit { ſitus in utero, quadrupedum omnium } quidem { extenſus eſt } per uuluæ longitudinem, uidelicet capite exiſtẽte uerſus præcordia pedibus, & clune ad os uuluæ { expedum autem } ſitus ſcilicet eſt { obliquus } ideſt iacẽs ſup alterum laterũ { ut piſcium } uidelicet delphinorum, & cete capite uidelicet & pedibus poſitis, ut dictum eſt in quadrupedibus { bipedũ uero } ſubaudi uolatilium ſitus eſt { inflexus contractuſq;, ut auiũ } quæ ſtant in ouo incuruatæ. Tunc de ſitu hominis ſubdit, & dicit { homo etiam in ſemet cõglobatus } id eſt incuruatus { ſic geſtatur } ſcilicet in utero { ut naſum inter genua, oculos ſupra genua, aures extra genua habeat } hæc per anatomias id eſt diſſectiones percipiuntur.

Omnibus æque animalibus caput primum ſuperius eſt, ſed cum creuerint, & iam exitum appetant, deorſum deducitur. itaque fit, ut omnibus partus ſecundum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo, circumactoque corpore agatur. quadrupedes uel excrementum iam inde habent, alui & ueſicæ, alterum in poſtremo inteſtino, alterum in ipſa ueſica, quibus in uulua acetabula ſunt, fœtu accreſcente, acetabula ipſa ſubinde minuuntur, poſtremoque abolentur omnia. umbilicus autem uelut putamen eſt circa uenas, quarum origo eſt ab utero, habentibus quidem acetabula ex acetabulis, non habentibus uero, ab ipſa uena.

Cum egiſſet de ſitu hominis in utero, & cæterorum animalium, nunc agit de ſitu partium, & primo aſſerit caput ſuperius eſſe in omnibus uteris, & uerti deorſum tempore natiuitatis, & dicit { Omnibus æque } id eſt ſimiliter { animalibus caput primum ſuperius eſt } ſcilicet uerſus præcordia { ſed } poſtea ſcilicet { cum } fœtus { creuerint, & iam exitum appetãt, deorſum } uerſus os uuluæ { deducitur } ex hoc partium ſitu concludit ſecundum naturam capite exerto omnia naſci, ſed naſci aut in pedes, aut corpore inflexo, contra naturam eſſe, & dicit { itaque fit ut omnibus } ſcilicet animalibus { ſecundum naturam partus in caput agatur, contra naturam } agatur, aut { in pedes, aut corpore inflexo, circumactoq; } deinde declarat quadrupeda habere etiam excrementa fecum, & urinæ, & dicit { quadrupedes uel } id eſt etiam { iam inde } id eſt poſtquam complentur ad exitum, in uteris { excrementum habẽt, & alui } quæ feces { & ueſicæ } & eſt urina { alterũ } ſcilicet feces { in poſtremo inteſtino, alterum } ſcilicet urinam { in ipſa ueſica } quæ excrementa in bipedibus haud quaquam inueniuntur. deinde de ratione acetabulorum in habentibus acetabula in uulua agens dicit { quibus in uulua acetabula ſunt fœtu accreſcente, acetabula ipſa ſubinde } id eſt paulatim ac deinceps { minuuntur, poſtremoq; abolentur omnia } ad modũ uidelicet quo areſcunt acetabula fructuũ, auctis ac maturis fructibus ipſis. Cum enim creſcunt fructus, ac matureſcunt, acetabula, quibus fructus alligabantur arbori, areſcunt, ita ut tandem abrumpantur a meatibus acetabuliſue, quibus arbori alligabantur, & ſic cadunt fructus, hac eadem ratione cum creſcit fœtus in utero, meatus, ac acetabula, quibus uenæ umbilicales alligantur, areſcunt, & tandem adeo abolentur ut cadat fœtus ueluti cadit fructus maturus. Deinde agit de ratione umbilici, & dicit { umbilicus autem uelut putamẽ eſt circa uenas } & Albertus exponit, quæ ueniunt a gybbo iecoris ipſius fœtus ad ſecundinam, per quam hærent uuluæ, ut attrahant ex ea, id omne quod tranſit. ad iecur infantis pro eius alimento, Ariſtoteles autem cuius uerba Albertus non conſiderauit, dicit { umbilicus autem uelut putamen eſt, circa uenas quarum origo eſt ab utero } & non ab iecore infantis, & quoniam ab utero uenæ oriri poſſunt dupliciter, ideo ſubdit { habentibus

quidem acetabula } uenarū origo eſt { ab acetabulis } uteri { non habentibus uero } ſcilicet acetabula, origo uenarum eſt { ab ipſa uena } plana uteri, in qua non ſunt concauitates acetabuloſæ, putamen hic accipitur pro integumento & ueſte ut in nucibus uiridibus putamen eſt, ſub quo eſt teſta, intra quam teſtam eſt nucleus.

Sunt fœtui maiori ut boui, quatuor uenæ: minori, duæ: minimo, una, ut auibus. pertinent duæ ad fœtum per iecur, qua portas appellant, ortæ a uena maiori, reliquæ duæ ab aorta, qua finditur, & duæ de una efficiuntur. utrunque uenarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipſas ambit uelut putamen, umbilicus. collabuntur ſubinde uenæ, & quo fœtus amplius creuerit, eo adductius ipſe contrahuntur. fœtus autē grandeſcens caua uteri ſubit, ubi palpitans iam ſentitur, & circa genitale parentis interdū uoluit.

Conſequenter de uenis fœtus pluribus, & paucioribus agēs dicit { Sunt fœtus maiori, ut boui } equo & aſino & cæteris eiuſmodi { quatuor uenæ, minori } ſcilicet fœtui { duæ } ut lepori, & cæteris talibus { minimo } ſcilicet fœtui { una, ut auibus } deinde rationem harum uenarum, quæ ſunt in magnis, exponens dicit { harum } ſcilicet quatuor uenarum, quæ ſunt in magnis { pertinent } id eſt perueniunt { duæ ad fœtum per iecur } non quidem per totum iecur, ſed { qua portas appellāt ortæ a uena maiori } ſcilicet matris, in cuius utero fœtus eſt { reliquæ duæ } ſcilicet perueniunt ad fœtum per partem, q̄ eſt inter iecur, & cor, ortę ſcilicet { ab aorta } uena matris parte { qua finditur, & duæ de una efficiūtur } id eſt & parte qua aorta bifurcatur. Deinde rediens ad umbilicum, dicit { utrūq; uenarum par membranulę ambiunt, & membranulas ipſas ambit uelut putamen } id eſt tunica { umbilicus } hactenus de ratione umbilici, de qua ſuperius, & poſtea dicemus. Deinde agens de operatione uenarum in fœtum in cremenus dicit { collabuntur ſubinde } id eſt palatim deinceps { uenæ } ſcilicet quas obtegit umbilicus { & quo fœtus amplius creuerit, eo adductius } id eſt anguſtius { ipſæ contrahūtur } donec ſcilicet fœtus dilabatur. Deinde agit de modo fœtuum in coaleſcendo, & dicit { fœtus autem grandeſcens ſubit } id eſt petit in { caua } id eſt profunda loca { uteri quæ ſunt circa inguina, ubi palpitans iam ſentitur } ſcilicet moueri { & circa genitale } id eſt uuluam { parentis } id eſt matris { interdum uoluitur } & geſtit ad exitum.

CAP. 9.

Cum mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes incumbunt, ſed plurimis, ad alterum femur. Cæterum quibus aluum tormina uehementer exercent, ocyſſime pariunt. quæ lumbos dolent, uix pariunt. quæ imum uentrem, expeditius. Si mas naſcitur, profluit ſanies diluta, pallidiuſcula. ſed ſi fœmina, cruenta. uerum ea quoque, præhumida eſt, ſed fieri quoque poteſt nonnullis ut eorum ne utrum accidat. cæteris animalibus partus non laborioſi eueniunt. minus enim cum parturiunt, infeſtari uidentur. at mulieribus dolores uehementiſſimi incidunt, & præcipue ſtabilibus, & ſellularijs, & quibus non bona latera ſunt, neque facultas retinendi ſpiritus ſuppetit. difficilius etiam edunt, ſi interea, dum per uim detinēt, coactę eruperint reſpirationem.

Cum egiſſet de alimento animalis in utero exiſtentis, & de hominis ſtatu in eodem, nunc agit de doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue difficulter pariant, atque de uarietate enitendi, & primo de parturientium doloribus, & ærunnis, & dicit { Cum mulieres parturiunt, dolores quidē in multas partes } id eſt ſupra multas partes { incūbunt } id eſt inſiſtūt { ſed plurimis } ſcilicet mulierum { ad alterum femur } id eſt ad alteram coxarum, ad quam uidelicet fœtus, qui in utero eſt, uergit & cuius coxæ os comprimit. Deinde agens de uarietate enitendi, exponit eas citiſſime partum edere, quæ maxime alui dolore crucientur, & dicit { cæterum quibus } ſcilicet parturientibus { aluum tormina } id eſt dolores { uehemēter exercent } id eſt infeſtant, arcentque extra, premunt, atque fatigant { ocyſſime } id eſt citiſſime { pariunt } tormina ſunt, magni dolores, & torſiones. Deinde quia dolor obſit parientibus manifeſtat, & aſſerit lumborum dolorem obeſſe parientibus, & dicit { quæ lumbos dolent, uix pariunt } Albertus per lumbos præcordia expoſuit, & errauit nam græcus textus nō diaphragma habet, etiam Epheſius lumbos expoſuit, ut legenti patet. Deinde quis dolor proſit parientibus declarat, & dicit { quæ } dolent ſcilicet { imum uentrem } id eſt pectinē { expeditius } ſcilicet pariunt, & cito. Deinde de profluxuum diuerſitate in partu marium, & fœmellarum exponēs, dicit { ſi mas naſcitur } profluit id eſt prius prouenit { ſanies } quæ græce ichor dicitꝛ { diluta } id eſt aquoſa { pallidiuſcula } id eſt ſubuitellina { ſed ſi fœmina } ſcilicet naſcitur, pręfluit ſanies { cruenta } id eſt ſanguinolenta. Deinde facit exceptionē, & Albertus excipit a fœminis, non a mulieribus, aſſerens in quibuſdam fœminis nullum eorum, quæ dicta ſunt fieri, quoniam neque dolores, neque profluxus aliquos, & errauit propter translationes, nam ut Epheſius inquit, Ariſtoteles excipit a mulieribus, quæ parturiunt, aſſerens nonnullas mulieres parere ſine defluxu, quoniam neque præfuit fluxus ſaniei pallidiuſculæ, neque cruētæ, & ſic uult aliquas parere poſſe, in quibus nulla ſpecies ſaniei adeſt. Quę expoſitio non mihi conſona eſt, quoniam licet fœtus edi poſſit ueſtitus infractis membranis intra quas cōtinetur ſanies, tamen impoſſibile eſt intra membranas non cōtineri ſaniem, ut ſuperius dictum eſt. Deinde obiter aſſerens differentiam inter partum mulierum, & cæterorum animalium aſſerit cætera animalia parum in partu laborare, & dicit { cæteris animalibus partus non laborioſi eueniunt, minus enim cum parturiunt, infeſtari uidentur. At mulieribus dolores uehementiſſimi incidunt } Deinde aſſerens inter mulieres differentiam dicit { & præcipue ſtabilibus } id eſt otioſis { & ſellularijs } id eſt & ijs, quæ ſedendo opus faciunt, ut ſunt ſutrices mulieres, & eiuſmodi. has. n. mulieres angi magis ī partu dicit Ariſto., q̄ exercitatas in laboribus { & } ijs uehemētiſſimi dolores incidūt { qbus nō bona latera ſunt } .i. nō amplę coſtæ & magnæ { neq; facultas retinēdi ſpiritus ſuppetit } .i. facilis eſt. Quæ enim non habent coſtas amplas, & magnas, non facile contrahunt anhelitum, quo enitantur, partumq; ab utero emittant: quare non facile pariunt, eſt enim retentio ſpiritus neceſſaria in pariendo. Deinde exponit reſpirationem pariētibus obeſſe, & dicit { difficilius etiam edunt, ſi interea } id eſt inter pariendum { dum per uim retinent } ſcilicet ſpiritum, ut pariant { coactæ } ſcilicet paruitate laterum { eruperint } id eſt cogantur erumpere { reſpirationem } nam ſic uuluam coguntur ſurſum contrahere, & impediunt partum. per reſpirationem enim membra interna trahuntur ſurſum, quare partum prohibent.

CAP. 10. Per fœtus motionē. γινομένου τοῦ ἐμβρύου. Facto f

Primum aqua illa ſubter cutem fuſa per fœtus motionem ruptis membranis effluit, deinde fœtus inuerſo utero, & ſecundis interna euoluentibus foras, uenit in lucem. Iam uero & obſtetricis officium pars ingenij, perſpicaciſque intelligentiæ eſt. Non ſolum enim difficultati partus opportune, expediteque ſuccurrendum eſt, ſed etiam contra ea, quæ accidunt protinus agendum ingenioſe, & in ſecando, deligandoque umbilico infantis prudentia requiritur, & peritia.

Cum

Cum egiſſet de doloribus mulierum in partu, nunc agit de obſtetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione, & primo agit de exordijs partitionum, & dicit { Primum aqua illa fuſa ſubter } uel inter { cutem } quæ græce dicitur hydrops { per fœtus motionem ruptis membranis effluit } uerbum { per fœtus motionem } eſt interpretis, quoniam græce dicitur γινομένου τοῦ ἐμβρύου id eſt facto fœtu. ſed quia fœtus, cum eſt perfectus, mouetur, ideo dixit { per fœtus motionem. Deinde fœtus uenit in lucem inuerſo utero } id eſt poſtquam tranſponit ſe in uulua, quoniam in uulua uultum & pectus habeē uerſus dorſum ſuæ matris, trāſponit ergo ſe curuando caput deorſum, ita ut id, quod erat uuluæ internum, externum efficiatur, & e conuerſo { & } uenit dico in lucem { ſecundis interna } id eſt aquoſitates. quæ intra continet { euoluentibus } id eſt uomitantibus { foras } & ipſis exeuntibus. Deinde quales obſtetrices ſint neceſſariæ, exponit, & aſſerit opus eſſe obſtetrices habere, quæ ſint induſtrię & ingenij plenæ, & dicit { iam enim & pars ingenij, perſpicaciſque intelligentiæ eſt officium obſtetricis } ſubaudi ad facilitandum partum: cuius rationem exponit, & dicit { non ſolum enim difficultati partus opportune, expediteq; } id eſt & cito { ſuccurrendum eſt } ſcilicet præſidio obſtetricis, quæ alleuiet partum { ſed etiam contra ea, quę accidunt, protinus } eſt { ingenioſe agendum, & peritia requiritur, & prudentia, & in ſecando umbilico infantis, deligandoque } id eſt & fortiter conſtringēdo & ſic requiriē experta obſtetrix tum ut alleuiet partum ſua arte, tum ut proſit contra ea quæ occurrunt.

Nam ſi ſimul ſecundæ quoque exciderint, uellere umbilicus cum ſecundis alligatur, ſuperiuſque præciditur. qua autem deligatum eſt, cohæreſcit, & pars continua decidit, ſi copula, amentumque diſſoluatur, fœtus ſanguine effuſo, emoritur. ſed ſi ſecundæ non ſtatim cum fœtu exierint, dum intus ipſæ, foris autem infans eſt, deligato umbilico, ſecatur. ſæpe uiſus eſt puer emortuus naſci, cum priuſquam deligaretur umbilicus, ei infirmo ſanguis in umbilicum & circa efflueret. ſed iam aliquæ obſtetrices factæ peritiores reprimunt de umbilico ſanguinem intro, quo facto, ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, uitæque reſtituitur. naſcuntur ut dictum eſt, ſecundum naturam.

Nunc explicat ea, quæ accidunt, quibus obſtetrix perita debet ſuccurrere, & agit de arte ſecandorum umbilicorum, & primo narrat modum, quo obſtetrices ſecant umbilicum, cū ſecundæ ſimul exciderint cum fœtu, deinde narrat modū quo obſtetrices ſecant umbilicum, cum ſecundæ non ſtatim exierīt cum fœtu, de prima parte dicit { Nam ſi ſimul } ſcilicet cum fœtu { ſecundæ quoq; exciderint } id eſt exierint { umbilicus cum ſecundis alligatur } ſcilicet a peritis obſtetricibus { uellere } id eſt filo laneo, ueteres enim obſtetrices conſueuerunt umbilicos laneis acijs colligare { ſuperius } ſcilicet uerſus uentrem { præciditur } forte ad longitudinem trium digitorum, & quoniam altera pars umbilici poſt ſciſſionem uadit cum ſecundis, altera remanet in uentre pueri, ideo exponens has partes, dicit { qua autem } ſcilicet parte in umbilico { deligatum eſt } id eſt facta eſt fortis ligatio { cohæreſcit } id eſt conſolidatur, & areſcit { & } altera { pars } quæ remanſit cum ſecūdis { continua } id eſt propendens { decidit } ſcilicet cum ſecundis & quia dixit eſſe umbilicum deligandum id eſt fortiter conſtringendum, reddit quaſi rationem, & dicit { ſi copula amentumque } ſcilicet ante conſolidationem { diſſoluatur, fœtus ſanguine effuſo, emoritur } copula & amentum dicit uinculum ſiue filum, quo deligatur umbilicus. Deinde narrat modum quo obſtetrices ſecant umbilicum, cum ſecundæ nō ſtatim exierint cum fœtu, ergo nunc agit de modo deligandi umbilici, & ſecandi nondum egreſſis ſecundis infante iam parto, & dicit { ſed ſi ſecundæ nō ſtatim cum fœtu exierint, dum } .i. quoniam { intus ipſæ, foris autem infans eſt, deligato umbilico } ſcilicet ad tres digitos prope uentrem pueri { ſecatur } in duas partes, quarū altera remanet intus, cū ſecūdis altera cōtinuaē uētri pueri, & reddit rōnē ex eo, qa uideē aliqñ ꝑtus q ſic naſciē mortuus, q ñ ſtatim deligato umbilico ſeſe recipiat, & dicit { ſepe uiſus eſt puer emortuus naſci, cum priuſquam deligareē umbilicus, ei } ſcilicet puero { infirmo, ſanguinis in umbilicum & circa effluerent } ſic igitur in tali caſu non debet retardari deligatio, ne nimio fluxu ſanguis ad umbilicum, & ad partes inteſtini. quæ umbilicum circuunt, fœtus emoriatur, qui debilis potiſſimum naſcitur. Ideo exemplo expertarum obſtetritum, aſſignat pręceptū de utili ſanguinis remiſſione per umbilicum in corpus infantulorum ante deligationem, & dicit { ſed iam aliquæ obſtetrices factæ } ſcilicet per longam exercitationem { peritiores, reprimunt intro ſanguinem } qui exit { de umbilico } ſcilicet antequam deligent { quo facto } id eſt quo repreſſo, & deligato { ſtatim infans, qui modo exanguis } id eſt qui nimio fluxu ſanguinis ad ꝑtes umblicales { deficiebat recreatur, uitæque reſtituitur } ergo innuit ſanguinem eſſe intromittendum ante deligationem. Tunc epilogat, & dicit { naſcuntur ſecundum naturam } ſi fœtus naſcantur { ut dictum eſt } ſcilicet capite prius exeunte, & alijs conditionibus ſeruatis.

Cætera etiam animalia uerſa in caput, ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas, extenſaſq; habent, qui cum exierint, uocem ſtatim emittūt, & manus in os admouent, excrementum etiam reddunt alij ſtatim, alij breui, ſed omnes intra diem, quod excrementum pluris quam pro infantis magnitudine eſt. Papauerculum hoc mulieres uocant colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum eſt, mox lacteum iam, & albidum redditur. ſugit enim confeſtim ubera infans. Vocem antequam egrediatur, nunquam emittit, etiam ſi cum difficulter egreditur, caput extet, corpus intus ſit totum.

Cum dixiſſet de modo naſcendi multa, ſubdit obiter modū quo naſcuntur cætera animalia, & addit differentiam, & dicit { Cætera etiam animalia uerſa in caput } ſcilicet naſcuntur, & addens differentiam, dicit de manuum hominis in naſcendo ſitu, & ait { ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas, tenſaſque habent } ſcilicet in partu naturali, non ſic cætera animalia. Deinde de ijs, quæ accidunt puero, poſtquam ſtatim naſcitur, exponit, & dicit { qui cum exierint, uocem ſtatim emittunt, & manus in os admouēt } id eſt adducunt. ergo nati infantes ſtatim uagiunt, & manus ad os admouent. Deinde exponit ſecundum accidens aſſerens omnes infantes intra diē cacare & dicit { excrementum etiam reddunt } ſcilicet poſtquam exierint { alij ſtatim, alij breui, ſed omnes intra diem q̄d excrementum pluris } ſcilicet quantitate { eſt q̄ } ſit { pro infantis magnitudine } Deinde huic excremento aſſert nomen & dicit { papauerculum hoc } ſcilicet excrementum { mulieres uocant } Papauer diximus prius eſſe excrementum intra uteros, uel quæ uice uterorum ſunt ex partibus ſeu fœtibus factum. papauerculum eſt illius diminutiuum id eſt primū ſterculum infantum. Deinde agens de qualitatibus papauerculi aſſerere uidetur papauerculum, & ſtercus iuxta qualitatem alimenti colorem nigrum trahere, & dicit { colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum eſt } quia in utero ſanguine alebatur, cuius excrementum tale, ut dixit, eſt { mox } peindeque { lacteum iam, & albidum redditur } cuius rationē affert, & dicit { ſugit enim confeſtim ubera infans } & quia aliquis poſſet dicere infantem emittere uocem inter naſcendū Ariſtoteles aſſerit infantem inter naſcendum nō mutire priuſ-

quam totus eruperit in lucem, & dicit { uocem antequã egrediatur, nunquam emittit, etiam ſi cum difficulter egreditur, caput extet } id eſt extra habeat { corpus intus ſit totum } ergo nunquam mutit, niſi poſt ortum omnino. Albertus dicit, fœtũ non mutire inter naſcendum, niſi ualde raro, immo ut inquit, quidam fœtus auditi ſunt flere breui tempore intra matris uterum, quod infortunij futuri ſignum præſagit. Verum hoc & illud perrarum eſt.

Quibus purgationes partum anticiparint, difficilius liberantur, ſed ſi a partu purgationes partius ſequantur, nec largius quam primæ, neque ad quadrageſimum diem perſeuerarint, efficitur, ut mulier ualidior ſit, & celerius poſſit concipere.

Quæ Alb.

Cum dixiſſet de ijs, quæ accidunt pueris, cum ſtatim naſcũtur, nunc agit de uarietate ſtatus mulierum. Expurgationum diuerſis qualitatibus, & Albertus aſſerit Ariſtotelẽ uoluiſſe mulieres, quæ non mundificantur a fluxu ſanguinis per partũ uſq; ad quadrageſimum diem, eſſe ualde humidas, quo fit ut multã ſanguinis habeant materiam. & ita euenit, ut ocyſſime imprægnentur præ multitudine uidelicet ſanguinis mẽſtrui: quæ per longam moram fluxus cognoſcitur. Sed hoc quod Albertus dicit, Ariſtoteles nunquam ſomniauit, nam Ariſtoteles ſic ait { quibus } ſcilicet mulieribus { purgationes partum, anticiparint, difficilius liberantur } a partu ſcilicet, nam præ fluxu ſanguinis præternaturali, & multo debilitant̃, ita ut ex partu pereant { ſi } uero purgationes non anticiparint { ſed a partu } id eſt poſt partum { purgationes parcius ſequantur } & ne tu intelligas partius ualde, ſubdit { nec largius } ſequãtur, & copioſius { quam primæ } quæ aliquando anticipant { neque ad quadrageſimum diem perſeuerarint } ſcilicet copioſius, & largius { efficitur ut mulier ualidior ſit, & celerius poſſit concipere } quoniam ſeruauit ſanguinem pro neceſſitate concipiendi. licet ergo enixa nonnunquam quadraginta dies expurgetur, cum purgatio fuerit poſt partum, & parca uſque in quadrageſimum diem, bene ſe habebit, & cito concipiet. Quæ res eſt contraria ei, quod Albertus aſſerit.

Infantes autem primis quadraginta diebus neque rident cum uigilant, neque lachrymantur, ſed noctu, & per quietem utrunque interdum faciunt. nec uero ſentiunt magna ex parte, cum ſcalpuntur. plurimam huius temporis partem dormiunt, cæterum in dies, quo ſubinde auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur. ſomniare etiam eos conſtat, ſed ſero meminiſſe poſſunt imaginum. cæteris quidem animalibus diſcrimen oſſium nullum eſt, ſed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt. At pueris ſinciput molle eſt, ſeroque duratur. & cum cætera animalia naſcantur cum dentibus, pueri ſeptimo mẽſe dentire incipiunt. primum edunt primores, alij ſuperiores prius, alij inferiores, denique omnes maturius dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius.

Cum egiſſet de uarietate ſtatus mulierum ex purgationum diuerſis qualitatibus, nunc agit de infantium qualitatibus, quæ eis accidunt in primis quadraginta diebus, & primo aſſerit uigilantes infantes ante quadraginta dies neque ridere, neque lachrymari, & dicit { Infantes autem primis quadraginta diebus, neque rident, cum uigilant, neque lachrymantur } id eſt flent cum lachrymis, hæc eſt prima qualitas, deĩde affert ſecũdam aſſerens inter dormiendum infantes ante quadrageſimũ diem & ridere, & flere, & dicit { ſed noctu, & per quietem } id eſt per ſomnum { utrunque interdum faciunt } quia rident & lachrymantur. Deinde narrat tertiam qualitatem, & dicit { nec uero ſentiunt magna ex parte, & cum ſcalpũtur } id eſt unguibus abſterguntur. ſcalpti enim infantes ut plurimũ non ſentiunt ante quadrageſimum diem. non ſentiunt dico ſenſu diſcretiuo, quoniam ſenſu confuſo fortaſſe eos ſentire nihil prohibet. Deinde narrat quartam qualitatem, & dicit { plurimam huius tẽporis } .ſ. quadraginta dierum { partem dormiunt } deinde narrat quintam qualitatem, & dicit { cæterum in dies, quo ſubinde } id eſt paulatim deinceps { auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur } deĩde narrat ſextam qualitatẽ, & aſſerit ſomniare infantes, ſed ſero imagines recordari & dicit { ſomniare etiam eos conſtat, ſed ſero meminiſſe poſſunt imaginum } deinde narrat ſeptimam qualitatem de oſſibus infantium, & aſſerit, animalia cætera abſolutis oſſibus naſci, hominem uero adhuc imperfectis { cæteris quidem animalibus diſcrimen oſſium nullum eſt, ſed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt } non enim hæc mollia, illa dura habent { at pueris ſinciput molle eſt, ſeroque duratur } quare naſcuntur oſſibus imperfectis, quoniam alijs mobilibus, alijs duris. ſinciput ut ſuperius diximus, teſta eſt anterior, & caluaria. Deinde aſſignat octauam qualitatem, & aſſerit hominem naſci edentulum, cætera animalia dentata, & dicit { & cum cætera animalia naſcantur cum dentibus, pueri ſeptimo menſe dentire incipiunt } deinde agens de dentione infantium, ait { primum edunt primores } non tamẽ eodem modo omnes, ſed { alij ſuperiores prius, alij inferiores } deinde narrat unum commune omnibus dentibus ex parte lactis, & dicit { denique omnes maturius } id eſt celerius { dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius }

CAP. [11.]

Poſt partum, purgationeſque, lactis copia excitatur, & nonnullis effluit non ſolum de papillis ſed etiam paſſim per ubera: aliquibus etiam per alas, edurantque in poſterum globuli, quoties humor non coquatur, nec exeat, ſed redundet. ubera enim tota fungoſa ita ſunt, ut ſi in poculo pilum forte hauſerit mulier, dolor mouetur in mammis, quod malum, pilarem appellant, nec ſedatur, donec pilus uel preſſus exeat ſponte, uel cum lacte exugatur.

Cum egiſſet de qualitatibus infantis, nunc agit de lactis ratione, & dicit { Poſt partum, purgationeſque, lactis copia excitatur } Deinde declarat loca, per quæ ſolet ſcaturire, cum abundat, & dicit { & nonnullis effluit non ſolum de papillis } id eſt capitellis { ſed etiam paſſim } id eſt undique { per ubera aliquibus etiam per alas } id eſt axillas, deinde narrat generationem globulorum, & duritierum quæ fiunt in mammillis, & corporibus matrum, & dicit { edurantque in poſterum globuli } id eſt noduli in partibus quibuſdam corporum mulierum, qui nimia lactis copia concreſcunt, & durantur { quoties humor non coquatur } id eſt perficiatur { nec exeat, ſed redundet } id eſt concreſcat, deinde de uberum ſpõgioſitate, & de pilari morbo, & aſſerit pilũ hauſtũ, & in mammis tractum dolorem, & febrẽ excitare, & dicit { ubera enim tota fungoſa ita ſunt, ut ſi mulier forte in poculo pilum hauſerit } fungoſitate uberum attrahente pilũ a poculo { dolor moueatur in mãmis, quod malum appellãt pilarem } uulgo lippũ uel pilum, quoniã pilaris hic morbus poto pilo generat̃ { nec ſedatur, donec pilus uel preſſus exeat ſpõte } .ſ. per meatus papillarum, uel cũ lacte exugat̃. ſ. ab infante. tu uero cõſidera, qm̃ uitãdi ſunt pili a poculis mulierũ lactantiũ, & fugãdæ ſunt mãmillæ a pueris ꝓ curatione huius morbi, qm̃ attrahit̃ pilus.

De mam[…]

Seruatur lac donec mulier concipiat. tum deſinit, atque extinguitur tam in homine, quam in quadrupedum uiuiparo genere. Quandiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt. magna inquã ex parte, quoniam iam quibuſdam

lactantibus facta purgatio eſt. Sedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus ſimul erumpere ſoleat. Nam & mariſcas habẽti, deteriores accedunt purgationes. Et quod in nõnullis accidit, cum delapſus humor per anum excernitur, anteq; uterũ ſubeat, idẽ euenit. Quibus etiã dum purgationes non fiunt, inciderit uomitus, ſecurius exigunt.

Conſequenter agit de lactis duratione, & dicit { Seruatur lac, donec mulier concipiat } .ſ. bonum, & utile { tum } .i. deinde facta conceptione { deſinit, atq; extinguitur } .ſ. lac bonũ & utile { tam in homine q̃ in quadrupedũ uiuiparo genere } Non enim ouipara lac habent. Deinde agens de correſpondentia lactis cum mẽſtruis, & aſſerit lacte manente, ceſſare, ut plurimum menſes mulierũ, & dicit { quandiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt } Deinde exponit cur dixit magna ex parte, aſſerens, quia repertę ſunt mulieres lactantes habere menſes, & dicit { magna inquam ex parte, quoniam iam quibuſdã lactãtibus facta purgatio eſt } ſed quia dixit quãdiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt, rationem affert, ex eo, quia naturaliter humores pluribus locis non effunduntur, & dicit { ſedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus ſimul erumpere ſoleat } & hoc probat exemplis, & dicit { nam & mariſcas habẽti, deteriores accedunt purgationes } imo aliquando omni ex parte delentur. Deinde affert ſecundũ exemplum, & dicit { & quod nõnullis accidit, cũ delapſus humor a lumbis, per anum excernitur, anteq; uterum ſubeat, idem euenit } .ſ. ut fiant deteriores purgationes. Obſeruauimus nos per ſæpe per anũ ſanguinẽ excerni in quibuſdã mulieribus, in quibus mẽſtrua ablata fuerũt. Et qm̃ quibuſdã mẽſtrua nõ fiunt, ideo oſtẽdit, quibus ſecurius id eueniat, & dicit { quibus etiam dum purgationes nõ fiunt, inciderit uomitus } .ſ. ꝓpter retentionem purgationũ { ſecurius exigunt } .i. tutius, & ſanius uitã ducũt. qm̃ id, quod per purgatiões demit̃, ſupplet̃ per uomitũ.

CAP. 12.

Solent pueri plurimi cõuulſione excipi, & præcipue corpulentiores, & lacte ueſcentes copioſiore, craſſioreq;, & nutricem lactãtes ſucci plenam, & corpulẽtam. Nocet etiam ad hoc morbi genus uinum, magiſq; nigrum q̃ album, & quod minus dilutũ eſt, atq; etiã ex cibis, q inflent, plurimi obſunt: & ſi aluus ſubſtiterit, nocuũ eſt. plurimi añ ſeptimũ diẽ intereũt: unde fit, ut nomina ſeptimo die imponãtur, tanq; ſaluti iã pueri magis credamus. Plenilunio etiã infeſtantur periculoſius hoc malo. Et ſi a ſcapulis cõuulſio oriat̃, in anguſto ſpes ẽ.

Cum egiſſet de lacte, agit de morbo, quo puer ſolet infeſtari ante ſeptimũ diẽ, & aſſerit infantes ante ſeptimũ diem cõuulſione. i. neruorũ cõtractione, & ſpaſmo ſolere infeſtari, & propterea innuit copiã lactis nimiam, & nutricẽ pleniuſculã eſſe infanti periculoſam, & dicit { ſolẽt pueri plurimi cõuulſione excipi } .i. uexari. ſ. intra ſeptẽ dies { & præcipue corpulentiores, & lacte ueſcẽtes copioſore, & nutricẽ lactantes ſucci plenam, & corpulẽtam } Deinde quę huic morbo noceant, exponit, & dicit { nocet etiã ad hoc morbi genus uinũ } .ſ. quando cõcedi tur nutrici { magiſq; nigrum q̃ albũ, & quod minus dilutum eſt } .i. & quod minus aqua madidũ eſt { atq; etiã ex cibis, q inflẽt } & uentoſitatẽ efficiãt, ut legumina { plurimi obſunt } Deinde affert tertiũ nocumentũ, quod auget hoc malũ, & dicit { & ſi aluus ſubſtiterit } .i. reſtrictus fuerit, & ſtypticus { nocuũ eſt } .ſ. huic malo. Deinde affert cauſam, quare pueri poſt ſeptimũ uel in ſeptimo die nominent̃, aſſerens q cũ multi ante ſeptimũ morantur, fruſtra nominarẽtur ante ſeptimũ, & dicit { plurimi ante ſeptimũ diem intereunt } .ſ. ſpaſmo { unde fit, ut nomina ſeptimo die imponãtur } ne nomina fruſtra imponãntur { tanq; ſaluti iam pueri magis credamus { cum. n. poſt ſeptimũ ſimus ſecuri de uita pueri imponimus nomina, ne uidelicet fruſtra imponerẽtur. Ex ijs colligit Epheſius cauſas, cur puer baptizetur in ſeptimo die, uel poſt ſeptimũ diem, & prima eſt, quoniã in baptizando, nomina imponebant, & ne nomina fruſtra imponant̃ ſeptimo baptizabant. Nam poſt ſeptimum credit̃ magis ſaluti. Secũda quoniã lotione facta ante ſeptimũ, periclitat̃ puer. Veteres. n. prohibent in pueris lotiones ante ſeptimũ, ne conuulſio fiat. Ideo in ſeptimo, uel poſt ſeptimũ in octauo lauabãt pueros, quod lauare eſt baptizare apud eos. Tertia cauſa eſt, quoniã bona, quæ poſſunt parentes dare natis, ſunt nomina. Nã robur & pulchritudinẽ pueris affert natura, diuitias, & honores affert fortuna, uirtutes uero puer ſibi ipſi prębet. Pater ergo & mater ex ijs bonis, quę dare poſſunt, ſunt nomina pulchra, propter id ea cõſiderare per ſeptem dies cõſueuerũt, ut noĩa pulchra imponerẽt, quæ ſimul imponebãt cũ lotione. Deinde affert quartũ nocumentũ, quod aduerſatur huic malo, & dicit { plenilunio etiã infeſtant̃ periculoſius hoc malo } Deinde quis ſpaſmus ſit mortis ſignũ, affert aſſerens, ſpaſmũ, qui incipit a ſcapulis, eſſe ſignũ mortiferũ, & dicit { & ſi a ſcapulis cõuulſio oriatur, in anguſto ſpes eſt } .i. in tenuiſſima re ſpes eſt. Et licet libri hiſtoriæ ſint ſolũ in ipſo, quoniã res ſunt, conſiſtẽtes, tamen ut ſatisfaciamus cõſuetudini, quæruntur nõnulla, quorũ primũ eſt. Vtrum uis generatiua magis in adoleſcente uigeat q̃ in iuuene: & prima frõte, q ſic perſpicuum uidet̃. Tum primo quia excremẽtis magis exuperat, tum etiã, quia adoleſcens pollentẽ calorem, atq; appetitũ obtinet. Etiã uirtus naturalis in adoloſcente magis ſtimulatur q̃ in iuuene, ut medici exclamãt, & cũ generatio uirtute naturali perficiatur, fit, ut magis in adoloſcẽte uigeat q̃ in iuuene. Ariſt. uero ſuperius aſſeruit non eſſe perfectum tẽpus generandi ſibi ſimile, quoniã quouſq; corpus augeſcit, nõ poteſt perfecte ſibi ſimile generare. Ideo q̃ cito uenerit in terminũ ſuæ magnitudinis, tam cito generare ſibi ſimile poterit. Habet inſuper adoleſcens anguſtas uias, quibus ſemẽ emittat, iuuenis uero amplas, ideo nõ poteſt ita plene ſemẽ emittere niſi tenue, & aquoſum. Et cũ dicebatur adoleſcentẽ pluſq; iuuenem in excremẽtis exuperare, uerũ eſt in excremẽtes neceſſarijs ad ſuam magnitudinem, non aũt in excremẽtis neceſſarijs ad generationem. Iterũ cum dicebatur in adoleſcẽte naturales uires eſſe fortiores, uerũ dicebatur de naturalibus uiribus, quæ faciunt ad eſſe, at uis generatiua nõ eſt, niſi ꝓpter bene eſſe, ut uidelicet perpetuet̃ ſpecies. Rurſus cũ dicebatur adoloſcentẽ pollẽtiore calore uigere, nemo dubitat ita eſſe, uerũ multitudine humoris, & uiarũ anguſtia eſt oppletus, & obtuſus, & ſic nõ erit ualidus ad generandum, ut in iuuene. Secunda quæſtio eſt propter quid fœmina celerius perficitur q̃ mas poſtq; orta fuerit. cauſa eſt, quoniã citius augeſcit. Augeſcit autẽ citius, mollitie ſuæ nature, quæ facile obedit extẽſioni, & qa maturius fœmina perficit̃, ẽt maturius abolet̃. Inſu p qa maturius ꝑficit̃, citius q̃ mas cõcipit, citius quoq; deſinit cõcipere. Quia uero mas ſerius generandi uim obtinet ſerius eã amittit. Q. aũt ſerius uim generãdi obtineat, patet primo, qa ſero accreſcit prę duritiæ ſuę naturæ, quæ nõ facile cauſis extendẽtibus obedit. Deinde uis generãdi nobilior eſt uirtute cõcipiẽdi. At nobile ſero acquirit. Demũ qa ad agendũ plura q̃ ad patiẽdũ requirunt̃, ſed generare eſt agere, concipere pati, quare ſerius uis generandi acquirit̃, q̃ uis cõcipiendi. Vnde fit, ut uis generãdi in mare diutius moretur q̃ in fœmina uis cõcipiendi. Morat̃. n. nobile plerunq; diutius. Tertia quæſtio quare ſit neceſſarius ſanguis menſtruus. Auicenna cauſam affert, quia omne animal habet mẽbra fluẽtia, & membra radicalia. At mẽbra fluẽtia ex mẽſtruo ſanguine ꝑficiſcuntur, radicalia ex ſemine genitali. Eſt igit̃ neceſſarius ſanguis mẽſtruus, ut aĩal fluentia mẽbra obtineat. Sed pace tãti uiri Ariſt. omnia membra aſſerit eſſe ex mẽſtruo ſanguine. Corpus. n. & materiã uult eſſe ex mẽſtruis, formã uero a ſemine. Propterea duas cauſas affert neceſſitatis menſtruorum, quarũ prima eſt, qm̃ mater ſuis mẽſtruis præbet materiã, pater uero ſuo ſemine præbet formã. Secunda uero cauſa eſt, qm̃ fœtus in utero indiget alimẽto, alimentũ autem fœtus eſt ſanguis mẽſtruus. Verũ annotatione dignũ eſt ſanguinem menſtruũ plures hr̃e partes, eſt una eius pars, quæ aſſumit̃ in alimentũ fœtus, alia, quæ de-

De baptiſmate.

Digreſsio.

Prima qõ.

Secunda q.

Tertia qõ.

legatur ad ubera,& ut ex ea fiat lac,quo poſt partũ enutriatur fœtus,qui ex ſim li nutriebaẽ in utero. Eſt tertia,quæ deſcẽdit in coitu tẽpore delectationis,ut aperiaẽ uulua,& deluciat ſemẽ uiri. Eſt quarta, quæ retineẽ inter ipſas uuluę mẽbranas,qua uidelicet turget prægnãtis non.n.propter fœtũ ſolum turget uterus, cũ turgeat nonnunq̃,& paruus eſt,ut formica magna:& hæc pars exit in partu cũ ſecundis. Eſt etiã quinta,quæ excernitur ſtatutis tẽporibus,& plerunq; in fine mẽſis lunaris,quæ ſolum in muliere inter fœminas reperiẽ:cuius rei cauſæ petendæ ſunt ex textu, ubi aſſeruit hoc ſolis mulieribus cõuenire,nõ tamen oĩbus,cũ nõnullæ cõceperint, quæ nunq̃ uiderunt menſes.dixit etiã non oĩbus eadem ratione cõpetere, qm̃ in puellis mẽſes albi ſunt propter cruditatẽ,cũ calor in eis copia humoris ſit hebes, atq; ſopitus. In iuuenibus robuſtis rubri, pollẽtia caloris pollẽter concoquẽtis. At in ſenioribus citrini uideñ priuatione humidi naturalis,& exiguitate natiui caloris.

Quarta q. Quarta queſtio eſt, utrũ fluxus mẽſtruorũ proficiſcaẽ ab ipſa ſuperiore uirtute,& uideẽ ꝙ non, qm̃ ut Galenus inquit libro de criticis,id quod a ſuperiore uirtute proficiſciẽ,adhæret uni ordini,uni etiã uiæ. At eiuſmodi fluxus nec ordinẽ ſeruat, nec uni adhęret uię. Nam in aliquibus bis fluit in mẽſe, in aliquibus ſemel,in aliquibus retineẽ,& quibus fluit ſemel,aliqñ fluit in fine mẽſis,aliqñ in plenilunio,interdũ in principio. Inſuper aliqñ fluit plus,non nunq̃ minus q̃ oporteat. Cõis opinio tenet menſtruorũ fluxũ proficiſci a uirtute ſuperiore, quæ eſt luna,& hoc ꝓpter uerba Ariſt.qui aſſeruit eiuſmodi motum accidere mulieribus in fine mẽſis lunaris. At ſi nõ eſſet a uirtute ſupiore,nõ ſeruaret motũ lunationis. Pręterea oĩs motus naturalis,qui fit ſub orbe lunari regulatur motu & uirtute ſuperiore, ut Ariſt. in meteorologia ſcripſit. Volunt igiẽ iuniores fere oẽs eiuſmodi fluxũ, cũ ſit motus naturalis,eſſe a uirtute ſuperiore tãq̃ a cauſa uniuerſali,ſed cooperãtibus frigiditate,lubricitate, & põderoſitate materiæ. Nam põderoſitate materia deorſum moueẽ,lubricitate aperit, frigiditate accreſcit in mẽſe. Et tũc diluũt obiectũ,aſſerẽtes fluxũ eiuſmodi,cũ fuerit oĩno naturalis,ſemp adhærere uni ordini,& uni uiæ. At cũ fiet innaturalis, nõ ſeruabit ordinẽ. Fit aũt innaturalis nõ ex parte agẽtis ſuperioris, ſed ex parte cõcurrentiũ,quæ ſunt loco agẽtis inferioris, aut ex parte agẽtis particularis,quæ uirtus regitiua eſt,hæc.n.aliqñ impedit ꝓpter peccatũ in materia,qđ a medicis petaẽ. Et ſi quæras e qua uirtute ſupiore fluxus eiuſmodi ſit, oẽs rñdent eiuſmodi fluxus eſſe a uirtute lunæ. Verũ luna aliqñ agit p influẽtiã regiminis,aliqñ per deſtitutionẽ regiminis. Agit luna p influentiã regiminis quoties agit p lumen:hẽt.n.per ſuũ lumẽ ſpecialẽ uim ſuper humidis accreſcẽdis.qm̃ quo plus accreſcit lumẽ,eo magis auget humida,ut in ſingulis quæ humore cõſtat,perſpicuũ eſt. Et quo ipſa eſt in ſtatu accremẽti luminis humida ſunt in ſtatu humeſcẽtiæ. Qua rõne fit,ut mẽſtrua augeſcãt in mulieribus accremẽto luminis, & cõſtituanẽ in ſtatu,luna cõſtituta in ſtatu luminis. Agit uero per deſtitutionẽ regiminis naturæ,luna,quoties mẽſtrua,& cætera id genus nõ moueñ & fluũt extra corpora,quoꝝ ſunt per regulã lunæ,ſed a põderoſitate, & lubricitate,& frigiditate,& multitudine,quæ materia acquiſiuit a uirtute ſupiore,uel quoties humida fluũt extra, atq; moueñ a uirtute regitiua ſtimulata a materia ſuis grauitate,lubricitate,frigiditate, & multitudine acquiſitis regulariter a uirtute ſupiore. Qua rõne fit,ut mẽſtrua generenẽ a luna p influẽtiã regiminis excernãẽ uero a uirtute regitiua deſtituta a regimine uirtutis ſupioris, & ſtimulata a materia. Quare p deſtitutionẽ regiminis luna eſt cauſa fluxus mẽſtruoꝝ,nõ aũt per influẽtiã regiminis. Hęc eſt cõis opinio,quę teneẽ ꝓ fluxu mẽſtruoꝝ. Sed pace tantoꝝ uiroꝝ dixerim,hęc poſitio nõ vr̃ ꝓbata,primo,qm̃ ſi luna eſt cã mẽſtruorũ p influẽtiã regiminis, & cã fluxus p deſtitutionẽ regiminis, nõ erit cã uniuerſalis,ut putat opinio, qm̃ uirtus regitiua excernet mẽſtrua foris,nõ influẽte luna,ſed tollẽte uim cãlitatis,igitur luna nõ erit cã vl̃is, cũ ſua cauſalitate nõ ꝯcurrat ad motũ mẽſtruoꝝ extra. Deinde eadẽ rõne poterimus dicere in cæteris humidis.ſ.ꝙ luna ſit cã p influẽtiã regiminis,gñatiõis humidorũ,& p deſtitutionẽ cã erit fluxus extra:cui⁹ ꝯtrariũ expimur, nã p influẽtiã regiminis eſt cã gñationis humoꝝ, p deſtitutionem regiminis eſt cã diminutionis, ut uidemus in piſcibus, & cãcris,& cõchylibus,& patellis,& in cęteris eiuſmodi,in qbus luna creſcẽte,augeñ humores,decreſcẽte exiccanẽ,atq; diminuunẽ. Cũ igiẽ in mẽſtruis p accremẽtũ luminis ſit cã gñationis mẽſtruoꝝ in corpibus mulierũ, per deſtitutionẽ regiminis erit cã exiccatiõis,& nõ fluxus. Inſup ſi accremẽto luminis eſt cã unctionis mẽſtruoꝝ, diminutione luminis erit cã diminutionis,ut obſeruatio docet in cæteris humidis. Igiẽ diminutione luminis nõ erit cã fluxus p deſtitutionẽ regiminis,ut fabulãẽ iſti: Sed exiccationis mẽſtruoꝝ. Dicẽdũ igiẽ cãm particularẽ & naturalẽ mẽſiũ eſſe uirtutẽ regitiuã,quæ ſuo diminuto calore auget excremẽta mẽſtrua, ſua uirtute expulſiua excernit ea foris, cũ in mulieribus non ſint pili,aut cornua,aut ungues, aut eiuſmodi,in q̃ mẽſtrua aſſumi poſsint, ut aſſumunẽ in cæteris aĩalibus. cã vl̃is eſt ſol,qui ſuo calore uirtute ꝯtinẽte oẽ,qđ ſit ſub luna,eſt vl̃is cã oĩum,etiã frigoris,& humoꝝ,& ſiccitatũ. Eſt .n.calor ſolaris quaſi uita oĩum eoꝝ,quæ ſunt,ut in libris meteorologicis expoſuit Ariſt. Sicuti igiẽ ſol & hõ generãt hoĩem, ſic ſol & uirtus regitiua in corpe mulierũ ſunt cãæ mẽſtruoꝝ, & eoꝝ fluxus. Et ſi Ariſt. dicat mẽſtrua fluere in fine mẽſis lunaris,nõ hoc dicit ꝙ uelit lunã eſſe cãm vl̃em,aut particularẽ: ſed per illud dedit intelligere tp̃s aduẽtus, ueluti cũ dicimus in ortu uergiliarũ ueniſſe exercitũ Gręcoꝝ in Italiã,nõ.n.hoc dicitur,ut ortus uergiliarũ fuerit cã aduẽtus exercitus,ſed ut ſit tp̃s, quo uenerat, nec miremini,nã Ariſt. ſæpe in hoc libro uſus eſt his dicẽdi modis. põt etiã dici lunã ſuo lumine alterãte aerẽ eſſe cãm nõ naturalẽ,ueluti aer eſt cã nõ nãlis gñatiõis mẽſtruoꝝ, & accidẽtia animi,& motus & quies,& cętera id genus. Et tũc poterimus dicere lunã eẽ cãm nõ naturalẽ gñationis mẽſtruorũ in corpibus mulierũ p accremẽtũ ſui luminis. per decremẽtũ uero eſſe cãm nõ naturalẽ frigiditatis, grauitatis & lubricitatis:qbus cõcurrẽtibus uirtus regitiua eſt cã naturalis fluxus. Et cũ dices p accremẽtũ lumĩs eſt cã gñationis, ergo p decremẽtũ erit cã diminutiõis,cõcedo,ſed nõ eſt cã tãte diminutiõis, ut nõ ſupfluẽt in fine mẽſis lunaris. Et qm̃ in fine mẽſis ſupfluũt, aduenĩẽtibus grauitate,frigiditate,& lubricitate,uirtus regitiua ſua uirtute pulſiua mouet mẽſtrua foris, uigorata,& affecta calore ſolis,qui cõcurrit,ut vl̃is cã oĩum,quæ fiũt ſub luna. hactenus de fluxu mẽſtruoꝝ.

Quinta q. Sed adhuc q̃res utrũ fluxus nãlis mẽſtruoꝝ fieri debeat ſubito,an ſenſim paulatimue. Et uidetur,ut ſenſim fieri debeat,nã Hippocrates,& Galenus ubiq; aſſeruerũt,quæ ſubito fiũt,generari cõtra naturã,nã ſubitarius motus eſt inimicus naturę:nõ.n.natura ſuſcipit repẽtinas mutationes. Sed dicẽdũ puto naturalẽ mẽſtruoꝝ fluxũ debere euenire ſubito. Primo,qm̃ eſt aut criſis,aut oĩno criſi ſimilis. at criſis eſt ſubitarius motus,quo quis moueẽ ad ſalutẽ. deinde uelocitas pulſionis attẽdiẽ,ut utar uerbis calculatoꝝ,penes fortitudinẽ uirtutis,& obedientiã materiæ. Quãto.n.celerior fuerit,tanto uirtus erit fortior,& materia obediẽtior. Quãto aũt magis ſenſim,tanto uirtus erit imbecillior,& materia inobediẽtior. Et tu intelligas ſubito fieri id oẽ,quo breui tpe expleẽ. Et ob hãc rẽ fluxus mẽſtruoꝝ nõ debet tranſire tp̃s trium dierũ, ꝙ ſi per trãſierit, ſapit nonnihil rei præternaturalis. id uero,quod Hippocrates, & Galenus dictitarũt,intelligẽdũ eſt quantũ ad medici operationẽ,nõ aũt quo ad operationẽ naturę. Pręterea ſi motus ſit ſubito ꝓpter prauitatẽ,atq; acumẽ materiæ ſtimulãtis,nõ põt eẽ nãlis. Motus aũt qui ſubito ſit præ uirtutis robore,atq; præ materiæ obediẽtia, eſt nãlis, & bonus.

Sexta q. Quæres inſup cur fluxus mẽſtruoꝝ ſit periodicus hoc eſt ſtatutis tpibus rediens, fluxus uero genitalis ſeminis nequaq̃. Et dicẽdũ id eẽ,qm̃ fluxus mẽſtruoꝝ eſt a natura intẽtus,& ordinatus,qa facit ad ſalutẽ indiuidui eius,in quo fluit,& ad illius uitã. At fluxus ſeminis genitalis cũ nõ faciat ad ſalutẽ, nec ad uitã indiuidui, periodicus,atq; ordinatus nõ debet eſſe.

Septima q. Ad hæc quæres cur cõgruum tẽpus pro conceptione,idoneũq; pro generatione ſit poſt fluxũ menſium. hoc.n.non uidetur, qm̃ ad cõceptionem requiriẽ ſanguis menſtruus,quare cũ aufereẽ, non uideẽ tempus congruũ conceptioni, dicendũ cõpletis menſtruis, tẽpus eſſe idoneum multiplici ratione, prima ex parte, uteri uuluæq;, quæ poſt fluxum terſa,atq; polita relinquiẽ, & præ ſiccitate retentiua genituræ.

ob quã

Ob quã rẽ coitus nõ fiat ſtatim poſt fluxũ,qm̃ potuerũt remanere de reliquijs nõnullę:ſed ad minus die abeũte coeũdũ ẽ, ut ceſſet oĩno lubricitas. Deinde ex parte fœtus,ne uidelicet fœtus præ multitudine mẽſtrui ſanguinis corrumpaẽ. Et ideo diluiẽ obiectũ,nam ad cõceptionẽ requiriẽ ſanguis mẽſtruus, qui ſit nitidus,purus,& tantus,ut ſufficiat ad cõceptionẽ,& nõ excedat ad corruptionẽ. Signo nobis ſunt mulieres,quę nunq̃ paſſæ mẽſes cõceperũt,qm̃ bonitate regiminis habuerũt mẽſtruorum tantũ,ut ſuffecerit pro cõceptione, nõ aũt,ut ſuperfluerit pro expulſione, & purgatione.

Queſtio.8. Quæres quoq; ꝓpter quid gemelli ſunt breuis uitæ,& dicẽdũ hoc totũ eſſe,qm̃ uirtus diſperſa,& pluribus diuiſa imbecillior eſt,unita uero cõtra,quare cũ uirtus cõſeruatiua eſt in uno, pollẽtior erit,in pluribus uero cõmunicata ĩbecillior. Sed tũc occurres cur nõ eſt ita in canibus & ſuibus,in qbus gemelli nõ uiuũt minus q̃ ſinguli. dicẽdũ,gemellos cõparatos ad genus ſemp eſſe breuis uitæ, canes.n.& porci & aĩalia multifœta ſemp ſunt minoris uitæ aĩalibus,quę ſingula generãt. qm̃ lõgitudo uitæ ſuppleẽ multitudinẽ,& numero natoꝝ. Hac rõne in aĩalibus, in qbus gemelli nõ fiũt niſi raro,raro etiã ueniunt ad lucẽ partus,qm̃ in his gemelli nõ patiuntur motus in utero ad inuicẽ factos præ teneritate naturæ, & præ incõſuetudine uteri:ideo raro cõplẽtur in utero. In animalibus uero, in quibus aſſuetũ eſt & naturale fieri gemellos, gemelli ſunt duræ terreæq; naturæ,ideo cõpatiuntur tactus,& motiones,quas inuicẽ faciunt,& ob eam rem cõplentur in utero uſq; ad partũ.

Queſtio.9. Deinceps quęriẽ propter quid cantus,& motus in pueris inducũt ſomnũ. Cauſa eſt,qm̃ motus, qui inducit ſomnũ in pueris,eſt ſimilis motui, quo mouebaẽ in utero,ubi quaſi ſemper mouebaẽ. Hac rõne mulieres uolentes inducere ſomnũ in pueris,mouẽt eos in brachijs, aut in cunabulis,nam ſimili motu dormiebãt in utero. Cantus uero & ſuaues modulationes inducunt ſomnũ, primo reuocãdo ſp̃us ad ſenſorium auditus,quod exterius eſt,& depauperãdo cerebrũ calore,ubi cũ calor abijciẽ,frigus ĩduciẽ,quod aduocãdo humidũ,ſomnũ inducit. Deinde qm̃ nimio cãtu, cãtilenisq; plurimis induciẽ labor in inſtrumẽto auditus. Ex labore reſoluunẽ ſp̃us,reſolutis aũt ſpiritibus ab inſtrumẽto auditus,egemus inſtaurat iõe,quę fit p ſomnũ,quare cogunẽ dormire. Hactenus de lib. ſeptimo.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER OCTAVVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione,

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

GENERATIO & reliqua animalium natura ita ſe habet. Actiones auté, & uitæ pro moribus,uictuque differunt. Sunt enim uel in plurimis cęterorum animalium ueſtigia morum animi humani. Quanquã hæc apertius in homine diſcernuntur. Ineſt urbanitas, feritas,clemẽtia,acerbitas,fortitudo, ignauia,metus,fidentia,ira,malitia,atq; etiam prudentię imago ineſt in multis, quemadmodũ cum de partibus docerem,expoſui. Alia enim eo,quod magis,minusue habeant comparatione hominis,differunt: homoq; ipſe cũ multis alijs animalibus ita diſsidet. Quippe cum aliqua ex his magis in homine habeanẽ,aliqua in cæteris animalibus latius. Alia uero differant proportione. Vt enim in homine ars, ſapientia,prudentia,ſic in nõnullis brutis ineſt uis quædam eiuſmodi altera naturalis. conſtat hoc ita eſſe plane argumento puerilis ætatis, in qua futurorum habituũ quaſi ueſtigia & ſemina uideris, & tamẽ nihil per id tẽpus animã hominis differre a belluarũ anima prope dixerim. Itaq; nihil remotũ a ratione eſt,ſi partim eadẽ, partim ſimilia,partim ex proportione in cęteris animalibus habenẽ.

EST Præſens liber octauus ſecundum interpretationẽ Theodori, & in græcis codicibus, quos Manutius publicauit, eſt etiã octauus, ſed in tranſlationibus ueteribus, græcisq; codicibus ueteribus eſt ſeptimus. ſed de re hac ſuperius dilucide. eſt tamen aduertẽdum poſt finem proximi libri inueniri in ueteribus tranſlationibus longam pertractationem, quæ incipit { Procedente autem ætate uiro & mulieri } & reliqua. Hanc pertractationẽ Theodorus non tranſtulit,fortaſſe,quia in ſuis græcis codicibus non habebatur,uel quia non eſt pars proximi libri,nam proximus liber habet ſententiam cõpletam. Sed eſt uel additio alicuius expoſitoris,qui ad maiorem declarationem eorum,quę Ariſt. dixit, addit hanc pertractationem, quæ eſt tum de diſpoſitionibus, uuluæ,quæ impediunt conceptũ, tum de diſpoſitionibus uiri quæ prohibent uim generandi,etiam de eo impedimento,quæ dicitur mola uteri,hæc omnia pertractanẽ in eiuſmodi ſequenti pertractatione. ob quam rem Albertus eiuſmodi pertractationem fecit librum decimũ de animalibus iuxta formam ſuæ numerationis. Alij nõ imperiti hanc pertractationẽ uolunt eſſe unum paruorũ naturaliũ,quẽ inſcribũt de embryone.i.fœtu in utero. In ſcholijs Epheſij hanc pertractationem non inueni nec expoſitã,nec per aliqua uerba indicatam. Quare uiſum eſt nobis ſequi ordinẽ interpretationũ Theodori, qui uir fuit inter peripateticos eximius:cui nihil deeſt,ut putetur primus omniũ expoſitorũ, niſi uetuſtas. *Laus Theodori.* In hoc igiẽ libro octauo primo agit de uarietate actionũ,& uictus omniũ animantiũ, & primo epilogãdo, quæ dixit in ꝓximo libro dicit { generatio } .ſ.hoĩs { & reliqua aĩaliũ natura } .i. & generatio naturalis cæterorũ { animaliũ ita ſe hẽt } accepit.n.φύσιν pro generatiõe,& in auſcultatorijs etiam docuit. Sed ſi ad uerbũ uelimus interpretari,uerba erunt { de natura igiẽ animaliũ,& generatione ita ſe hẽt } tunc uerba ſunt clara,qm̃ per naturã intelligit naturalẽ partiũ cõpoſitionem,& cõplexionẽ,& per generationem exitũ animalis in lucem ſiue fiat per ſemẽ,ſiue per ouũ,ſiue per uermem. Hęc.n. cõmuniter pertractauit de animalibus. Tũc proſequẽs de uarietate actionum,& uictus,exponit id in quo actiones,& uitæ animaliũ differunt,& dicit { actiones aũt,& uitę pro moribus, uictuq; differũt } per actiones, nõ actus uirtutis intelligit,quoniam proprie actiones eiuſmodi nõ ſunt niſi in homine. Sed intelligit aut actus,qui ueniunt a uirtute,uel qui proficiſcuntur a naturis,quę ſimiles ſunt uirtutibus. Et per uitas,intelligit genera uiuendi,ex locis,& tẽporibus,& cæteris eiuſmodi { pro moribus } dicit,& nõ pro uirtutibus,qm̃ mos eſt a natura,uirtus acquiſita ex actibus. Igitur per mores intelligit naturales inclinationes,& per { uictus } intelligit omnia ea,quibus animalia uiuunt,& alũtur. Nam ex alimẽtis uarianẽ mores,ex uarietate morũ differunt actiones,& uitę. Et quia dixit actiones & uitas differre pro moribus & uictu, oſtendit mores eſſe in animali-

bus, ne tu credas actiones animaliũ ſolũ uictu differre, & non
moribus, & dicit { ſunt.n.uel } .i. etiam { in plurimis cęterorũ
aīaliũ ueſtigia } .i. ſigna quedã { morũ animi humani } .i. affe
ctionũ, & uirtutũ: quæ ſunt ꝓprie animi humani { q̃ꝗ̃ hæc }
.ſ. ueſtigia { aptius in hoīe diſcernunt̃ } ſigna.n. morũ, & dr̃iæ
eorũ in hoīe apertius annotant̃, qm̃ homo perfectiore aīa uiuit,
cũ aīa, qua homo uiuit, nõ ſolũ ſit ſenſualis, ſed etiã intellectua
lis, atq; diuina: per quam affectuũ dr̃iæ dilucidius patēt. Dein
de exponit, quorũ morũ ueſtigia inſint aīalibus, & dicit { ineſt
urbanitas } cuius extrema ſunt ſcurrilitas, & { feritas } ineſt
{ clemētia } cuius alterũ extremũ eſt { acerbitas fortitudo }
cuius extremũ eſt { ignauia } cum quod ratio aggredi fortiter
ſuadet, id nos formido aggredi diſſuadet, & ab audēdo retinet.
ſumpſit igit̃ interpres ignauiã pro extremo fortitudinis { Me
tus } cuius extremũ eſt { fidētia, ira } cuius mãſuetudinem nõ
attulit mediũ { malitia } cuius mediũ affert & dicit { atq; etiã
prudētiæ imago ineſt in multis, quēadmodũ cũ de partibus }
.i. de ſpēbus mor̃ { docerē } .ſ. primo lib. hiſtoriæ { expoſui }
Deinde oñdit qũo hæc, quæ aīalibus inſunt, dr̃ant, & declarat
hæc differre aut per magis, & minus, aut ꝓpter portionē, & di
cit { alia.n. } ex ijs, quę ſunt mor̃ ueſtigia { dr̃nt eo, qđ magis
minusue hẽant cõparatione hoīs } ſunt.n. aliq̃ aīalia ꝓpinquio
ra hoī, & ijs hæc ueſtigia inteñſiora ſunt, aliq̃ remotiora ab hoīe,
& hęc ueſtigia ſunt remiſsiora { homoq; ipſe } ſimili mõ { cũ
multis alijs aīalibus ita diſſidet } cuius rationem affert, & dicit
{ quippe cũ aliqua ex his magis in hoīe hẽant̃, aliqua in cęteris
aīalibus latius } in hoīe urbanitas clarius habet̃, in belluis feri
tas magis. deinde affert ſecũdũ modũ, quo dr̃nt, & aſſerit, alia
eſſe, quę dr̃nt ꝓportione utputa quia uere ſunt in hoīe, in aīali
bus aũt per ꝓportionē, & ſimilitudinē, nam quibuſdã aīalibus
ineſt uis naturalis eo loco, quo eſt ars, & uirtus in hoīe, & dicit
{ alia } .ſ. mor̃ ueſtigia { dr̃nt ꝓportione } quã expõit, & di
cit { ut.n. in hoīe ars, ſpīa, prudētia } ſubaudi inſunt { ſic in nõ
nullis brutis ineſt bis q̃dã eiuſmodi altera nãlis } loco prudētię
ineſt brutis inſtinctus, qualis in formicis eſt in colligēdo tritico
ęſtate, & in apibus in colligēdo melle. Loco artis, q̃ eſt in hoīe,
in brutis eſt diſciplina, quæ fit ꝑ auditũ, loco ſpīæ eſt imagina
tio, ſiue ſenſualis cogitatio. Q̃ aũt ueſtigia mor̃ inſint aīalibus,
paret, qm̃ ueſtigia mor̃ inſunt pueris, quor̃ aīa tp̃e pueritiæ fe
re nihil differt ab aīa brutor̃. Cũ tũc nõ uiuãt rõne, ſed inclina
tione naturę, & dicit { cõſtat hoc } .ſ. ueſtigia morũ ineſſe aīa
libus { ita eē plane argumēto puerilis ętatis, in qua futuror̃ ha
bituũ } .i. in qua futurarũ uirtutũ & uitior̃ { quaſi ueſtigia, &
ſemina uideris, & tñ nihil ꝑ id tp̃s aīam hoīs differre a belluarũ
aīa prope dixerim ꝓpter hoc cõcludit { itaq; nihil remotũ a ra
tione eſt, ſi } ueſtigia mor̃ { in cęteris aīalibus hñtur partim }
.i. aliqua { eadē } ut ira, & feritas { partim } .i. nõnulla { ſimi
lia } .i. per cõparationē ad hoīem diuerſa per magis, & minus
{ partim } .i. quædã hẽant̃ { ex ꝓportiõe } ut prudētia, ars, &
ſpīa. Ex qbus Epheſius in ſcholijs colligit prĩo in puero eē tm̃
initia uirtutũ atq; ueſtigia, ſecũdo colligit, aīam pueri exiguũ ad
modũ per id tp̃s differre aīa beſtiarũ, qm̃ eſt eadē carētia uſus
rõnis, non aũt eadē eſſentia. Colligit tertio uirtutes, & uitia bru
tis ineſſe tribus modis, quędã .ſ. per identitatē inſunt ad uirtutes
hoīs, quædã ꝑ magis & minus ad hoīem, quędã ꝑ ꝓportionē.

Sed adeo de inanimatis paulatim, ſenſimq; ad
animata natura tranſit, ut cõtinuatione ipſa lateat
eorum cõfinium & mediũ utriuſnam ſit extremi.
Iam ab animantium genere primum genus plan
tarum eſt, earumq; alia ab alia differt, eo ꝙ magis
uitæ particeps eſſe uideatur, uniuerſum autem ge
nus reſpectu corporum cæterorũ, quæ anima ua
cant ipſum quaſi animal eſt. At reſpectu animalis
inanime eſſe uidetur. Sed enim digreſſus hinc ad
animalia continuus, ut modo dixi, procedit. Sunt
enim maris nõnulla, quę ambiges, animal ne ſint,
an planta. Hærent enim & detracta complura id
genus intereunt, uerbi gratia, pinnæ adhærent,
ungues euulſi uiuere nequeunt. denique genus
uniuerſum eorum, quæ teſta integuntur, plantæ
ſimile reſpectu gradientium animalium eſt.

Cũ declaraſſet uirtutes, & uitia brutis ineſſe tribus modis,
nunc declarat eſſe in intelligibile mediũ inter oppoſita, & extre
ma. Sed unde uenerit Ariſtoteles adhoc declarandum, non eſt
clarum, nec certũ. Meo iudicio ad hanc per tractationē uenit,
ut colligat uictus, & mores animalĩũ. Facit enim ut bonus gu
bernator, qui ab ouo incipiens tranſit ad gallinas, incipit enim
ab inanimatis, & uenit ad extrema animata, ut per hæc diſtin
guat mores & uitas. Dicit igitur { Sed adeo de inanimatis pau
latim, ſenſimq; ad animata natura tranſit, ut continuatione
ipſa } .i. ut tranſitu ipſo paulatim facto { lateat confiniũ & me
dium } .i. lateat confiniũ, quod idem eſt quod mediũ { utrius
nam ſit extremi } .i. cuius duorũ ſit extremi. Natura enim tran
ſitus ſuos facit tanta induſtria, ut inſenſibiles ſint, mediulliũq;
illud uix poſſit diſcerni ad quam partiũ potius extremorũ op
poſitorum debeat applicari, ut urtica marina uerbi gratia, &
ſpongia debeat ne dici animal, an potius ſtirps, & planta. Dein
de exponens ordinem in ipſis mixtis in primo ordine, ponit ani
malia, & dicit { iam ab animantium genere } .i. poſt animalia
{ primũ genus plãtarũ eſt } quia & ipſæ uiuunt { earumq; }
.ſ. plantarũ { alia ab alia differt, eo ꝙ magis uitæ particeps eſſe
uidet̃ } ſed utcunq; differunt { uniuerſum aũt genus } .ſ. plan
tarũ { reſpectu corporũ cæterorũ, quæ anima uacãt, ipſum }
.ſ. genus plantarũ { quaſi animal eſt. At reſpectu aīalis, inani
me eſſe uidet̃ } ſed redeũdo ad tranſitũ ab aīalibus ad ſtirpes,
uult, ut per talia factus ſit media, ut uix, ubi incipiat uel aſcēſus
ad aīalia, uel deſcenſus ad plantas poſſit perſpici, & dicit { ſed
enim digreſſus } .i. digreſſio ipſa { hinc ad aīalia continuus }
.i. ſenſim { ut modo dixi, procedit } ꝙ aũt occultus ſit trãſitus,
exponit, & dicit { ſunt.n. maris nõnulla } .ſ. aīalia { quæ am
biges aīal ne ſint, an planta } & ut umbilici, & ſpongiæ, hærēt
enim } .ſ. more plantarũ terrę { & detracta } .ſ. a terra { com
plura id genus intereunt } & affert exempla eorũ, quæ hęrent,
& eorũ, quæ euulſa intereunt, & dicit { uerbi gratia pinnæ ad
hærent } hoc eſt exēplum eorũ, quæ hærēt { ungues euulſi ui
uere nequeunt } hoc eſt exemplũ eorũ, quę euulſa intereũt. Et
quoniã pinnæ, & ungues ſunt quædã teſtati generis ideo am
plificans ſermonē, dicit { deniq; genus uniuerſum eorũ, quæ te
ſta integũtur plantæ ſimile reſpectu gradientiũ animaliũ eſt }

Quin & uis ſentiēdi ita habetur, ut aliqua nul
lum eius indiciũ præbeant, alia leuiter, & perob
ſcure ſentire uideantur. Nonnullorũ natura cor
poris carnoſa eſt: ut eorũ, quę tubera appellantur,
aut urticæ. At uero ſpõgia omnino ſimilis plantæ
eſt. Cæterum paruo quodam diſcrimine ſubinde
alia præ alijs iam adipiſci uitã, motumq; uidentur:
quod idem in muneribus etiã uitæ percipere licet.
Plantarũ enim nullum aliud munus eſſe uidetur,
niſi quoad ſimilē quæq; ſibi faciat alterã, uidelicet
quæ ſemine oriantur. Sic animaliũ etiam quorun
dam nihil muneris præter generationē acceperis.
unde fit, ut eiuſmodi actiones ſint omnium cões.

Cũ declaraſſet qũo medium ſit obſcurũ ex parte tranſitus,
nunc declarat illud idem ex parte ſenſus, & dicit { quin & uis
ſentiēdi ita habetur } .i. in animalibus ipſis { ut nullũ eius } .ſ.
ſenſus { indiciũ præbeant } ut ſpongia, & urtica { alia leuiter,
& perobſcure ſentire uideantur } ut quæ hærent. Tertio idem
declarat ex parte diſpoſitiõis corporis, & dicit { nõnullorũ na
tura corporis carnoſa eſt, ut eorũ, quæ tubera, & urticæ appel
lantur } & quantũ ad hoc nõ deſcernuntur a plantis { at uero
ſpongia } .ſ. ob corpulentiã { omnino ſimilis plantis eſt } hæc
igitur ſunt, quæ ex parte corporis non deſcernuntur a plantis.
Tunc afferēs quaſi prologuiũ uniuerſale dicit { cæterũ } .ſ. ne
ſermonem prolõgemus { paruo quodam diſcrimine ſubinde
alia præ alijs } .i. magis q̃ alia { iam adipiſci uitam, motumq;
uidentur } .i. uim animalem. Motũ enim accipit pro uita ani
malis. Nõ enim fit trãſitus de inanimato ad animal, niſi ſenſim
paulatimq; fiat, & per paruum diſcrimen: & amplificans ſer
monem dicit { quod idem in muneribus etiã uitæ percipere li
cet } nam aliqua ſunt magis, minuſq; animata, quæ plura, pau
cioraq; participant uitæ munera. Munera uitæ ſunt actiones,
& exercitia. Deinde exponens id quod dixit, exponit quid ſit
plantarum officium, & actio, & dicit { plantarum enim nul
lum aliud minus eſſe uidetur, niſi quoad ſimilem quęq; } ideſt
unaquęq; { ſibi faciat alteram, & } quia aliquæ plantæ gene
rantur ex putri materia, ideo ſubdit intelligo uidelicet plantas
{ quæ ſemine oriantur } harum enim munus eſt generare ſi
bi ſimile: & non earum, quæ ex putri materia generantur. Illæ
enim plantę ideo createe ſunt, ut & ipſæ ſuo ſemine alias ſibi ſi
miles edant. Deinde exponit, in quo ſimiles habeant animalia
cum plantis actiones, aſſerēs eſſe quædam animalia, quæ nihil
faciunt, niſi ꝙ ſimilia generent, & dicit { ſic animalium etiam
quorundam nihil muneris præter generationē acceperis } &
dixit { quorundam } quoniam nõ omnia animalia ſibi ſimilia
generant. Sunt enim quæ ex putri materia orta, ſibi ſimilia non
generent. Deinde cõcludit, quæ actiones ſint cõmunes omniũ
animatorũ, & dicit { unde fit, ut eiuſmodi actiões } quæ.ſ. ſunt
generationes ſimilium { ſint omnium } .ſ. animalium & plan
tarum { cõmunes } commune enim omnibus uiuentibus &
animalibus eſt perfectis, & non orbatis, nec ſponte genitis ge
nerare ſibi ſimile, ut libro ſecundo dicitur de anima.

Sed procedente ſenſu, iam uenerei coitus uolu
ptate, uita eorum diſcrepat, atq; etiam partus, enu
triendęq; prolis ratione. Itaq; alia ſimpliciter per
inde, ut plantę officio procreandi ſuis temporibus
funguntur. Alia in enutrienda etiam prole labo
rant. Sed cum perfecerint, deſiſtunt, nec ullam in
ſuper ſeruant ſocietatem, alia quæ prudentiora
ſunt, & plus memoriæ ſortiuntur, ciuilius agunt
cum prole. Prima igitur pars uitæ animalium in
officio procreandi conſiſtit, altera in alēdo. In his
enim duabus ſtudium omnium, uitaq; uerſatur.

Cum declaraſſet mediũ, per quod tranſit natura de plantis
ad animalia, latere, nunc uult Epheſius Ariſt. declarare in quo
animalia differant a plantis. Et nõ mihi eſt cõſona hæc expoſi
tio, ideo mihi uidetur, ut uelit declarare in quo differant anima
lia, nam hanc differentiã concludit, ergo hanc intēdit, & primo
accipit conuenientiam, quę eſt, ut cunctis inſit ſenſus, cũ animal
nõ ſit animal, niſi per ſenſum, & dicit { ſed procedēte } .i. acce
dente { ſenſu } .ſ. in cunctis animalibus. q.d. cum cõmune ſit
omnibus animalibus habere ſenſum { iam uita eorũ } .ſ. ani
maliũ { diſcrepat } primo { uoluptate uenerei coitus } non.n.
eadē uoluptate animalia in coitu afficiũtur, ſed alia magis, alia
minus, alia uno modo, alia uero alio modo { atq; etiam } uita
animaliũ diſcrepat { ratione partus } qm̃ ratio pariēdi non eſt
omnibus animalibus eadem { enutriendęq; prolis rõne } .i. &
tertio diſcrepat uita animaliũ ratione prolis enutriēdæ. Non.n.
animalia eadē ratione omnia prolē enutriunt. Ex his concludit
differētias inter ſe animaliũ circa prolis curam, & morũ quali
tatem, & dicit { itaq; alia ſimpliciter perinde ut plãtæ ſuis tem
poribus officio procreandi funguntur } utpote proijciendo ſe
men: & nihil aliud circa illud, quod fit ex ſemine, curãdo { alia
in enutrienda etiã prole laborant } .i. non ſolũ in proijciēdo ſe
mine more plantarũ, ſed etiã in enutriēda prole laborant { ſed
cũ perfecerint, deſiſtunt } .ſ. a cura prolis { nec ullã inſuper }
.i. amplius cũ prole enutrita { ſeruant ſocietatē } ac conuerſa
tionem ciuilē { alia quæ prudētiora ſunt, & plus memoriæ ſor
tiuntur } proijciunt ſemē plantarũ more, laborant in enutrien
da prole, & { ciuilius agũt cũ prole } qm̃ uiuunt in ſocietate fa
miliari, ut homines faciunt cũ ſuis filijs. Deinde concludit par
tes uitæ animaliũ, & dicit { prima igitur pars uitæ animalium
in officio procreandi conſiſtit, altera } & ſecunda uitæ pars eſt
{ in alēdo } & hoc quaſi probando dicit { in his.n. duabus }
.ſ. partibus { ſtudiũ omniũ } .ſ. animaliũ { uitaq; uerſat̃ } nam
in tertia parte, quæ eſt ciuilis cõuerſatio, nõ cõicant, niſi hoīes.
Ideo hæc tertia uitæ pars non eſt cõmunis oībus animalibus.

Cibi autem differunt potiſsimum ratione ma
teriæ, ex qua ipſa, quæ aluntur, conſiſtunt. Incre
mentum enim quibuſq; ſecundum naturam ex ea
dem, qua conſtiterit materia, fit. Quod autem ſe
cundum naturam eſt, id ſuaue contingit, ſequun
turq; omnia eam uoluptatem, quæ ſecundũ natu
ram eſt. Degunt igitur animalia locis disiuncta.
Alia nanq; terreſtria, alia aquatilia ſunt: quã diffe
rentiam trifariam intelligimus, aut enim recipien
di aeris, aut aquæ ratione, altera terreſtria, altera
aquatilia dicimus, aut quod apta natura ſint ſer
uari temperamento alterutri, quanquam aerem,
aquamue non recipiunt. Aut etiam quod cibum
petant, uerſenturq; utrobiq; diutius.

Cum dixiſſet differētias animaliũ ex parte prolis, nunc aſsi
gnat differentias animaliũ ex parte ciborũ, & dicit { Cibi autē
differunt potiſsimũ rõne materiæ, ex qua ipſa quæ aluntur cõ
ſiſtunt } .i. generantur. Cibus.n. eſt alius in alio genere anima
lium, qm̃ materia, ex qua cõſtat genus illud, eſt alia. Cuius ra
tionem affert qm̃ omnia naturaliter aluntur ex materia ſuæ ori
ginis, & dicit { incrementũ enim } .i. alimentũ, ut Epheſius ex
ponit, quo animal uiuit, & creſcit { quibuſq; } .i. omnibus ani
malibus { ſecũdũ naturam } .i. naturale { fit ex eadē materia,
qua cõſtiterint } .i. qua fiunt. Obiter uero declarat alimētum,
quod eſt animalibus naturale, eſſe ſuaue eis, & uoluptificũ, ut
ex hoc cõcludit animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus
eſt alimentũ naturale eis, & dicit { quod aũt ſecundũ naturam
eſt, id ſuaue contingit, ſequunturq; omnia eam uoluptatē, quæ
ſecundũ naturã eſt } .i. id ſuaue contingit, & uoluptificũ Nam
uoluptificũ eſt, quod omnia naturaliter ſequũtur. Ex hoc uult
habere animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus naturale
alimentũ habēt. Tunc cõcludit differentiã uitæ animaliũ ex lo
corũ rõne, & dicit { degũt igitur animalia locis diſiuncta. Alia
nanq; terreſtria } .ſ. degunt in terra { alia aquatilia ſunt } quæ
uiuunt in aquis. Cõprehendit aũt uolatilia inter terreſtria, qm̃
degũt in terra, licet uolēt per aerem. Deinde exponit hãc diffe
rentiã, & declarat quid per terreſtre, & quid per aquatile uelit
intelligere, & dicit { quã differētiã trifariã intelligimus } prout
trifariã intelligi põt terreſtre, & trifariã aquatile, & dicit { aut
enim recipiēdi aeris, aut } .ſ. recipiēdę { aquę rõne, altera terre
ſtria, altera aquatilia dicimus } Vt ſint terreſtria, quæ recipien
do aerem refrigerant̃, aquatilia, quæ recipiēdo aquam. Deinde
dat ſecũdam interpretationē, & dicit { aut ꝙ apta natura ſint
ſeruari tēperamento alterutri } .ſ. aut aeris, aut aquæ. Vt dica
mus terreſtria, quæ apte ſeruant̃ temperamēto aeris, aquatilia,
quæ tēperamēto aquæ { quanq; aerē aquamue nõ recipiunt }
.i. quanq; nulla attendenda ſit ratio ex parte receptionis aeris,
uel aquæ: quaſi dicat ſecundo intelligi poteſt, ut terreſtre ſit,
quod aptũ eſt ſeruari intēperameto aeris, ſiue recipiat aerem,
ſiue aquã. Aquatile uero, intemperamento aquæ, ſiue recipiat
aquã, ſiue aerem { aut etiã } tertio differētia intelligi poteſt, ex
parte cibi { ꝙ cibũ petant } in altero eorũ uidelicet in aere, uel
in aqua, ut ſit terreſtre, quod cibũ petit a terra, aquatile, quod
cibũ petit ab aqua { uerſent̃q; utrobiq; diutius } .i. quanq; uer
ſentur tam in aere, q̃ in aqua diu. q.d. ꝙ tertio modo differētia
ſit intelligēda ex parte cibi petēdi, & nõ ex parte manſionis in
aere uel aqua. Ergo terreſtria dicunt̃ trifariam, uel a recipiēdo *Terreſtra*
aere, uel a ſeruandis ſe intēperamento aeris, uel a petēdo cibo *aquatile.*
in terra. Pariter etiã aquatilia, uel a recipiēda aqua, uel a ſeruan *Trifariam.*
dis ſe in temperamento aquæ, uel a petendo cibo in aqua.

Complura enim cū recipiant aerem, partuſq; faciant in terra, cibum tamen a locis madidis petunt, partemq; maximam tēporis uerſantur in humore, quæ ſola uitam ambiguam agere uidētur. Quippe quæ eadem & uelut pedeſtria, & uelut aquatica ſtatui poſsint.

CAP. 2.

At eorū, quæ humorem recipiunt, nullū uel pedeſtre, uel uolatile eſt, nec cibum ſibi ex terra petit. Quanquam multa ſpirabilis pedeſtriſq; generis humore gaudent. Et ita nōnulla ſunt, ut ne uiuere quidē diſcluſa ab aquæ natura ualeant, ut quæ marinæ teſtudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere teſtudines lutariæ ſiue mares aquatiles dicti, & ranæ. Hęc. n. omnia, niſi aliquandiu ſpirent, intereunt, & parere, educareq; ſolent in ſicco.

Cum declaraſſet differentiā, nunc exponit primo quæ ancipitia animalia prima facie uideantur, & dicit { Plura enim cū recipiant aerem } .i. ſpirent, partuſq; faciant in terra, cibum tamen a locis madidis } .i. aquoſis { petunt, partemq; maximā temporis uerſantur in humore } .i. in aqua, quæ ſola uitā ambiguam agere uidētur, quippe quæ eadem, & uelut pedeſtria, & uelut aquatica ſtatui poſsint } & licet hæc ſint amphibia, tamē uarijs rationibus dici poſſunt terreſtria, & aquatilia, ut per ea, quæ diximus, perſpicuum eſt. Deinde oſtēdit quo nam modo ſe habeant nonnulla aquatilia ad nōnulla ſpirantia. Et aſſerit recipientia aquam tantummodo eſſe aquatilia, recipiētium uero aerem, eſſe nonnulla aquatilia, & dicit { at eorū, quæ humorem } .i. aquam { recipiunt, nullum uel pedeſtre uel uolatile eſt } ſed tantūmodo aquatile { nec cibum ſibi ex terra petit } nec obſtant hirundo marina, & ueſpertilio marinus, nam licet uolent aliquo modo, tamen nō ſunt uolatiles reſpiratione, & uictu. Deinde exponit ſecundam, & dicit { quanquam multa } ſcilicet animalia, quæ ſunt { ſpirabilis, pedeſtriſq; generis, humore } id eſt aqua { gaudeant } id eſt aquatilia ſint { & ita nonnulla ſunt } ſcilicet animalia ſpirabilis generis { ut ne uiuere quidem diſcluſa ab aquæ natura ualeant } Deinde exponit quæ, & dicit { ut quæ marinæ teſtudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere } ſunt { teſtudines lutariæ, ſiuæ mures aquatiles dicti, & ranæ. Hæc enim omnia niſi aliquandiu } .i. per certum tempus { ſpirent, intereunt, & parere, educareq; ſolēt in ſicco } .i. in terra. Quid ſit teſtudo lutaria, quidue mus aquatilis, petas ex libro quinto, nam ibi expoſuimus. Quid uero equus fluuiatilis, qui græce hippopotamus dicitur, Plinius libro octauo hiſtoriæ naturalis expoſuit, cum ait, maior altitudine in eodem Nilo bellua hippopotamus editur ungulis binis quales bubus, dorſo equi, & iuba, & hinnitu, roſtro reſimo, cauda torta, & dentibus aprorum aduncis, ſed minus noxijs, tergoris ad ſcuta galeaſq; impenetrabilis, præterquam ſi humore madeat, & reliqua.

Equus fluuiatilis. Cap. 25.

Natura omnium maxime animaliū ſuperflua, peculiariſq; delphino, & ſiquid aliud tale uel in cetaceo genere, uel in reliquo aquatili ſit: ut balæna & quæcunq; fiſtulā gerunt. Hoc. n. genus nec terreſtre tantū, nec aquaticum facile dixerim, ſiquidem terreſtre, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam, ſecundū naturam eſt. Particeps nanq; eſt utriuſq;, cū & mare accipiat, reddatq; per fiſtulā, & aerem per pulmonē. Habēt. n. hoc mēbrum, & ſpirāt. Quamobrē delphinus retibus apprehēſus, breui tēpore ſtrangulatr, ut qui ſpirādi facultatem amiſerit. Foris uero diutius uiuere poteſt mutiēs, & anhelans, modo cęterorū ſpirantiū. Quinetiam dormiens roſtrum exerit ſupra mare, ut ſpiret.

Cum expoſuiſſet, quæ ancipitia animalia ſint, nunc agit de natura delphinorum & ceterorum, & quo nam modo ſit anceps, & dicit { natura omnium maxime animaliū ſuperflua } .i. abundans in aquatilitate { peculiariſq; delphino } eſt, & nō ſolum delphino, ſed etiam alicui alteri { ſiquid aliud tale uel in cetaceo } .i. in cetario { genere, uel in reliquo aquatili ſit } in omnibus enim his aquatilitas larga, atq; abundans eſt. Superfluum enim dicit nō ſuperuacaneum, & inutile, ſed copioſum, largus, & ſuperfluens propter abundantiam: & affert exemplum, & dicit { ut balæna, & quæcunq; fiſtulam gerunt } & licet genus eiuſmodi largam habeat naturam aquatilitatis, tamen anceps eſt, cuius rationē affert, & dicit { hoc enim genus nec terreſtre tantum neq; aquaticum facile dixerim, ſiquidem terreſtre ſecundum naturam eſt, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam } ſed delphinus & cete recipit aquam, & aerem, cuius rationem affert, & dicit { particeps nanq; eſt utriuſq; } .i. recipiendi aeris, & recipiende aquæ { cū & mare accipiat } .ſ. ore { reddatq; per fiſtulam, & aerem } recipiat, & reddat { per pulmonem, habent enim hoc membrū } .ſ. pulmonem { & ſpirant } ergo horū natura anceps eſt, & amphibia. Deinde probat delphinum reſpirare ex eo, quia niſi delphinus reſpirat, breui moritur, & dicit { quamobrem delphinus retibus apprehenſus breui tempore ſtrangulatur, ut qui } .i. cum amiſerit ſpirandi facultatem, foris uero diutius uiuere poteſt mutiens } .ſ. ut puer nuper natus { & anhelans, modo cæterorū ſpirantium } ergo delphinus diutius uiuit abſq; aqua q̄ abſq; aere. Deinde aſſignat ſignum q ꝛeſpiret, & dicit { quinetiam dormiens roſtrum exerit } .i. eleuat { ſupra mare, ut ſpiret } Cete ergo, & delphinus participant aere, & aqua. Igitur non facile poteſt determinari ſint ne aquatiles, an terreſtres, uel ſpirabiles. Quare oportet eos collocare in utroque genere, ut ſit aquatile, & terreſtre genus.

Sed in utraq; diuiſionis tam contrariorū parte collocari hoc genus, abſurdum eſt. Quamobrem aquatile genus amplius diſtinguendum uidetur: ut alia accipiant, reddantq; aquā, ea cauſa, qua ſpirantia aerem, quo refrigerent. Alia propter cibū. Cum. n. in humore cibum accipiunt, fieri non poteſt, quin ſimul aliquid humoris admittatur, quod admiſſum, quo emittant, inſtrumentū habeant, neceſſe eſt. Quæ igitur proportione ſpirationis humore utuntur, branchias habent. Quibus autem propter cibum humor illabitur, ijs fiſtula in ſanguineo genere data eſt.

Cum dubitauerat de cetario genere ex qua parte ſit collocandum, utrum ex parte terreſtrium, an aquatilium, & uiſum eſt, ut ſit collocandum in utraq; parte, quoniā participat aere, & aqua, obijcit cōtra hoc aſſerens nō poſſe collocari in utraq; parte tam contrariorum generum, & dicit { ſed in utraq; parte diuiſionis tam cōtrariorum generum collocari hoc genus } .ſ. cetarium { abſurdum eſt } nihil enim idem poteſt collocari in extremis generibus contrarijs. Reſpondet primo non ad formam, ſed ad materiam, & affert diſtinctionem aquatiliū, & dicit { quamobrem aquatile genus amplius diſtinguendū uidetur, ut { aquatilia ſint { alia } quę { accipiant, reddantq; aquā ea cauſa, qua ſpirantia aerem, quo refrigerent } .i. ut ſint aquatilia uno modo, quæ aquam accipiant, & reddant refrigerandi cauſa { alia propter cibum } .i. alia ſint, quę aquam accipiant, & reddant neceſsitate cibi, quem ſumunt in aquis. Et exponit, quo nam modo neceſsitate cibi, & dicit { cum enim } .i. quando enim in humore cibū accipiunt, fieri non poteſt, quin ſimul aliquid humoris ſimul } .ſ. cum cibo { admittatur } & deglutietur { quod admiſſum quo emittant, inſtrumētum habeant, neceſſe eſt } Ergo uno modo aquatile dicit, quod aquā accipit, & reddit refrigerandi cauſa alio modo qd' aquam accipit, & reddit gratia cibi. Deinde exponit inſtrumēta idonea ad hęc & dicit { quæ igitur proportione ſpirationis } .i. loco halitus { utuntur humore } .i. trahunt aquam, reciprocatur { branchias habent } branchiæ enim inſtrumentum ſunt, quod ſeruit ad recepti humoris emiſſionem { quibus autem per cibū humor illabitur } ſcilicet intra guttur { ijs fiſtula in ſanguineo genere data eſt } eſt enim fiſtula data ſanguineis, cum cibis aquam trahant, ad illa emittendam.

Error The… olori mo… eſt not… (margin note, partly cut off)

Mollibus etiam, & cruſtaceis hoc idem adhibitum eſt. nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur. ſed altero illo modo aquatilia ſunt propter temperationem corporis, & uictum ut quæ accipiant quidem aerem, ſed in humore ætatem degant. aut quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant, ſed terram petant, unde cibum accipiant, quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine. Hic enim non pulmonem, ſed branchias habet, egreſſuſque cibum, petit in terra, & quadrupes idem eſt, ut ad ambulandum idoneus etiam ſit.

κορδύλος. Cordulus. κροκόδειλος. Crocodilus

Cum explicaſſet duo membra aquatilis, amplificat aquatile, qd' accipit, & reddit aquam propter cibum, & dicit { Mollibus etiam, & cruſtaceis hoc idem adhibitum eſt } ſcilicet fiſtula { nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur } igitur indigent fiſtula, qua humorem emittant, qui cum cibo attrahitur. utrum uero hæc quæ mollia, & hæc quę cruſtacea dicuntur, ſpirent, Ariſtoteles ſi recte memini, non expoſuit alicubi. tamen clare hic aſſerit hæc omnia habere fiſtulam, qua aquam emittant, quam cū cibis aſſumunt. & ideo Albertus errauit, qui autumat hæc attrahere, & emittere aquā ex eo, quia propter temperationem corporis uitam ducunt in mari. Deinde addit tertium membrum generis aquatilis, & dicit { ſed altero illo mō } ſcilicet tertio { aquatilia ſunt propter temperationem corporis } ſcilicet quia corpus temperationis ratione, & complexionis cauſa, ſeruant in aquis { & propter uictum } ſeruant enim corpus in aquis tum ui ſuæ cōplexionis qua non poſſunt ſeruari ſana niſi in aquis, tum cauſa uictus, qa uictum habent in aquis. & propterea ait { ut quæ accipiant q. dem aerem, ſed in humore ætatem degant } .i. ſana uiuant: & uictum quærant. Deinde affert quartum membrum, qd' ſuperius negauit, & dicit { aut } quarto aquatilia dicūtur { quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant } quibus refrigerandi cauſa trahant, & emittant aquam { ſed terram petant, unde cibum accipiant: quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine } quem deinceps exponens, ſubdit { hic enim non pulmonem, ſed branchias habet, egreſſuſque cibum petit in terra, & quadrupes idem eſt, ut ambulandum idoneus etiam ſit } quo uero ad uerba attinet, annotatione dignum, uerba illa } egreſſuſque cibum petit in terra } inuenta eſſe fortaſſe in codicibus Theodori, nō autem in noſtris, puto tamen non eſſe neceſſaria, quoniam deſcriptio eſt completa uerbis illis remotis. credendum tamen eſt interpreti. cordulus græce κορδύλος dicitur, non tamen exploratū eſt quid cordulus ſit, bene enim reperitur κορδύλη, cordyla, quæ ut ſuperius expoſuit Ariſtoteles, eſt primus fœtus ab ipſo thunnorum ouo ſtatim proficiſcens, qui mox in limarias euadit, ex quibus adoleſcentibus pelamides fiunt, ſic a luto dictæ quas nunc etiam pelamias uocamus, quæ cum pedalem exceſſerint magnitudinem in thunnos abeunt. De cordyla quoque Plinius libro nono agens, dicit, cordyla appellatur partus, qui fœtas redeuntes in mare autumno comitatur. & libro. xxxii. dicit cordyla, & hęc pelamis puſilla cum in Pontum e Mœotide exit, hoc nomen habet. Sed cordulum piſcem ut tranſtulit Theodorus neſcio. quem appellat. propter hoc in noſtris codicibus loco corduli, habetur κροκόδειλος, crocodilus de quo loquens Epheſius tradit crocodilum ſolum branchias habere, & pulmone carere, tamen in terra paſci. Ideo mihi conſonum eſt, ut Ariſtoteles hæc dicat de crocodilo aquatili, & non de cordulo, nec de cordyla.

Horum autem omnium natura quaſi peruerſa uidetur, ſicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum marem. exiguis enim quibuſdam partibus ſuis natura animalium immutatata, plurimum toto in corpore differre uidetur: quod latiſsime in exciſis patet. particula enim quadam oblęſa, totum animal in fœminam uertitur. quapropter in prima etiam ortus conſtitutione minimæ magnitudinis quoquam immutato, dum modo ſit principale efficitur, ut alterū mas, alterum fœmina reddatur. atque ſi omnino tollatur, neutrum prodeat. itaque terreſtre etiam, aquatile & eſſe, modo utroque prædicto parte animalis exigua immutata poteſt, ut alia terreſtria, alia aquatilia procreētur, & alia uitam ſimplicem agant, alia ambiguam, propterea quod generatione ſuę conſtitutionis materia tali participarint, qualem ſibi in cibo aſſumunt. Charum cuiq; ſua ueque eſt, quod per naturam habetur, ut ſuperius diximus.

Volens nunc Ariſtoteles reſpondere ad formam quæſtionis primo agit de habentibus naturam prauam, & peruerſam, & dicit { Horum autem omnium } .ſ. quæ non ſunt omnino ſimplicis generis { natura quaſi peruerſa uidet̄ } & maligna & affert exemplum in maribus & fœminis aſſerens quoſdam mares ad mulieroſitatem, & contra fœminas ad uirilitatem ꝓpenſas eſſe, & dicit { ſicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum } .ſ. natura { marem } ergo per uerſa ſunt hęc. Mares enim qui fœminis aſſimilantur, peruerſi ſunt, & fœminæ qui maribus, etiam peruerſę. & tota cauſa eſt, quoniam nulli horum ſunt ſimplicis generis. & quia tu poſſes dicere, marem non debere eſſe peruerſum, & muliebrem ſi in paruo aſſimilatur fœminæ: nec fœminam eſſe peruerſam, ſi in paruo referat hominem, quaſi reſpondens dicit { exiguis enim q. buſdam partibus ſuis natura animalium immutata } .i. uariata { plurimum toto in corpore differre uidetur } .i. in moribus uariationem facit { quod latiſſime in exciſis } .i. caſtratis { patet. particula enim quadā oblæſa } ſcilicet teſtibus abſciſis aut deprauatis { totum animal in fœminā uertitur } .i. mores maris uertuntur in mores fœmineos. ex hoc concludit in exordio generationis ex leuiſſima principalium membrorum mutatione ſexum uariari: & dicit { quapropter in prima etiam ortus conſtitutione immutato quoquam } .i. quouis membro { minimæ magnitudinis, dum modo } membrum { ſit principale efficitur, ut alterū mas reddatur } cui uidelicet teſtes quæ parua pars ſunt addantur { alterum fœmina } ſcilicet cui teſtes demuntur { atque ſi omnino tollatur } ſcilicet ut nec teſtes adſint, nec uulua, efficitur ut { neutrum prodeat } uidelicet nec fœmina ſit, nec mas, ut anguilla ē, ex ijs reſpondet ad formā. q. cum querebatur quale genus ſit cetarium, & dicit { itaque terreſtre etiam, & aquatile eſſe poteſt } ſcilicet cetarium genus { modo utroq; prædicto, parte animalis exigua immutata } nam ratione pulmonis, quæ pars parua eſt, ſunt cætaria terreſtria ratione fiſtulæ, & uictus, & uitæ ſunt aquatilia. Deinde oſtendit qua ratione animalia uariam rationem obtineant, & dicit { ut alia terreſtria, alia aquatilia procreētur } item ut { & alia uitam ſimplicem agant } ſcilicet uel terreſtrem tantum, uel aquaticam tantum { aliam ambiguam } ſcilicet uitā agāt { propterea } ſcilicet euenit { quod generatione ſuæ conſtitutionis } id eſt ſuæ complexionis { materia tali participarint, qualem ſibi in cibo aſſumunt } & qualem aſſumunt pro manſione & loco cuius rationē repetit, & dicit { charū enim cuiq;

ſuaueque eſt, quod per naturam habetur } aut ſcilicet ipſum, aut ei ſimile { ut ſuperius diximus } & quia per naturam cibus aut manſio in aqua habetur a talibus animalibus, aut ipſe, aut ei ſimilis, ideo talia animalia uictitant in aquis, ergo ad formam q̃ſtionis patet ſolo ſcilicet quod cetarium genus ſit in cōtrarijs, generibus non eadem ratione.

Sed cum animalia trifariam in aquatile & terreſtre diuidantur. Aut enim recipiendi aeris, aquęue neceſſitudine, aut corporis temperatione, aut tertio uictus ratione, uitæ prorſus diſcrimen pro his diuiſionum membris conſequetur. Alia enim temperandi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent, alia tēperamenti uictuſq; cauſa tantū.

Nunc de trifaria animalium diſtinctione in uictu, & conſeruatione ſui agēs affert ſuſpenſiuam, cuius terminus eſt ibi { Vitæ prorſus } & dicit { ſed cum animalia triſariam diuidantur in aquatile, & } triſariam { in terreſtre } quoniam aquatile eſt triſariam, & terreſtre eſt triſariam, cuius expoſitionem afferens ſubdit { aut enim recipiendi aeris, aquæúe neceſſitudine } ut pote gratia rifrigerationis { aut corporis temperatione } .i. cōplexione, qua nō poſſunt niſi ſeruari in aqua, uel aere { aut tertio uictus ratione } quem patere non poſſunt, niſi in aere, uel aqua, tunc terminando ſuſpenſionem concludit differentiam uitarum, & dicit { uitæ prorſus diſcrimen } .i. differentia { pro his membris diuiſionum conſequetur } & erunt tres, quas exponit, & dicit { alia enim } uita erit in aere uel aqua tribus de cauſis uidelicet { temperādi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent } ſcilicet aut in aere, aut in aqua, ut homines in aere, piſces aūt in aqua { alia } erunt in aere uel aqua duabus de cauſis, uidelicet { temperamenti uictuſque cauſam tantum } non autem refrigerandi, ut cete in aqua. Tertium membrum ſubticuit. quoniā ex ijs, quæ dixit, patet, quoniam alia degunt in aere uel aquæ ratione cōplexionis, nō autē ratione uictus, necq; refrigeratiōis.

Igitur eorum quæ teſta operiuntur, nonnulla immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per ſpiſſa tranſmittit̃, cum tenuior ipſe mari concocto eliciatur, quemadmodum & primo naturę ortu inſtituuntur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit alimentum teſtatorum, & dicit { Igitur eorum, quæ teſta operiuntur, nonnulla immota } .i. ea, quæ immobilia ſunt { aluntur } in mari. ſ. { humore dulci & potulento } .i. & potabili { qui per ſpiſſa } & denſa corpora eorum { tranſmittitur } & depuratur in ſubſtantiam teſtatorum { cum mari concocto } atque calefacto a ſole { eliciatur } & tranſeat in uapores pluuiatiles, ergo teſtata poſſunt ipſum attrahere per ſua corpora ſpiſſa, quoniam mare non eſt ita ſalſum, ut nihil habeat dulcis humoris, ut patet ex calefactione ſolis, qua attrahitur ſurſum potabile. aluntur dico teſtata { quemadmodum & } ex { primo naturæ ortu teſtata ipſa inſtituuntur } .i. conſtant. Cum enim conſtent humore dulci, eo humore ali neceſſe eſt.

Dulcem autem contineri humorem in mari atque ita traſmitti, & percolari conſtat eo experimento, quo ſi ex cera uas tenui latere finxeris, idque annexa linea in mare demittas mane, die ac nocte una, humoris copiā dulcis intra ſe colliget

Cum accepiſſet in mari eſſe aquam dulcem, nunc illud probat experimento, & dicit { Dulcem autem contineri humorē in mari, atque ita tranſmitti & percolari } ut dictū eſt per ſpiſſa corpora teſtatorum { eo experimento conſtat, quo ſi ex cera uas tenui latere finxeris } ſcilicet, hinc inde, & per totū { idque annexa linea } ſcilicet funiculari { mane demittas } ſcilicet deorſum { in mare die ac nocte una humoris copiam dulcis intra ſe colliget } Albertus contra Ariſto. aſſerit hoc non eſſe expertum in cereo uaſe, quoniam frigore aquæ cera nimis induratur, redditurque impenetrabilis meatuum clauſura. Ideo ipſe uult hoc experimentum fieri ſi uas fuerit ex terra glutinoſa undique clauſum, & in mare demittatur per aliquot dies, nā inuenietur plenum aqua dulci. uerum Epheſius probauit experimentum Ariſto. & mihi uidetur id, quod ait, conſonum. quoniam terra glutinoſa etiā in aqua frigida duratur, uerum nec cera, nec terra adeo duratur, ut meatus reddātur omnino clauſi, & impenetrabiles.

Vrticę piſciculis forte incidentibus ueſcuntur. os in medio habent, quod in maioribus euidentius eſt. meatum etiam ut oſtreæ, quo excrementum ſecedat, habent parte ſuperiore. Vrtica enim ipſa quaſi oſtreorum caro eſſe uidetur incluſa ſaxo perinde ut teſta. patellæ etiam ſecedunt abſoluentes ſeſe ut ueſcantur. Quæ autem mobilia, eademque carne ueſcentia ſuut, ijs uictus ex piſciculis eſt, ut purpuris ſunt enim carniuoræ, & quidem eſca eiuſmodi capiuntur. quanquam ijs etiā quæ mari pullulant, alliciuntur.

Cum egiſſet de cibo oſtreorum, nunc agit de cibatu urticarum marinarum, & de earum ore, deque earū corporis deſcriptione, & dicit { Vrticæ } ſcilicet marinæ { piſciculis forte incidentibus } id eſt qui caſu incidunt in loca, ubi ipſe ſunt { ueſcuntur } non enim mouentur ad piſciculos, ſed piſciculi urticis obiter occurrunt. Deinde deſcribit os, & dicit { os in medio habent, quod in maioribus } ſcilicet urticis { euidentius eſt } deinde deſcribit ſitum ani, & dicit { meatum etiam ut oſtreæ, quo excrementum ſecedat } & exeat { parte ſuperiore } .ſ. ad os { habent } dico ut oſtrea, quoniam { urtica ipſa } ſcilicet quoad ſui corpus { quaſi oſtreorum caro eē uidetur incluſa ſaxo perinde ut teſta } utitur enim ſaxo, cui includitur, uelu ti teſta. Deinde de modo, quo patellæ ueſcantur, exponit, & dicit { patelæ etiam ſecedunt } id eſt locum per mutant { abſoluentes ſeſe } ſcilicet a loco, cui hærebant { ut ueſcantur } deinde de cibatu mobilium marinorum, & carniuororum agens, dicit { quæ autem mobilia eademque carne ueſcentia ſunt, ijs uictus ex piſciculis eſt, ut purpuris. Sunt enim } ſcilicet purpuræ { carniuorę, & quidem } id eſt quoniam { eſca eiuſmodi } ſcilicet ex carne { capiuntur quāquam ijs etiam alliciuntur } ſcilicet ad capturam { quæ mari pullulant } & poteſt intelligi ijs ſcilicet piſcibus, qui in mari naſcuntur, & poteſt intelligi ijs ſcilicet plantis, quæ in mari naſcuntur. nam uorat carnem, & plantas maris, & hæc ſecunda expoſitio eſt Epheſij. nam per carnem, qua eſcantur, intelligit carnem piſcicularem. propter hoc addit eſcari etiā ijs herbis, plantiſq; quæ in mari naſcunt̃.

Teſtudines marinæ conchulas petunt. habent enim os omnium robuſtiſſimum. quicquid nanque in os ceperint ſiue lapidē, ſiue quod uis aliud perfringunt, ac deuorant. exeunt etiam in terrā & paſcunt herbam, laborant plerunque, & intereunt, quoties innatantes ſiccantur ſole. Deferri enim in gurgitem facile nequeunt. hic idem ueſcendi modus cruſtaceis eſt. nam ea quoque omniuora ſunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorent, atque etiam ſtercus ut cancri ſaxatiles. carnem etiam nimirum appetunt. locuſtæ uel piſces maiores conuincere poſſunt euenit uſu, ut locuſtis polypi ſuperiores ſint, & adeo, ut ſi eiſdem in retibus ſenſerit locuſta polypum, præ metu emoriatur. Congros locuſtæ conuincunt. nam elabi non queunt propter cruſtæ aſperitatem.

ritatem. Congri polypos ſuperāt, ſed edere non poſſunt. leue enim & lapſans polypi corpus uſum hoſtis effugit. mollia uero carniuora omnia ſunt.

Cum egiſſet de cibatu mobilium marinorum, nunc agit de cibatu teſtudinum marinarum, & dicit { Teſtudines marinæ conchulas petunt } & uorant { habent enim os omnium robuſtiſſimum } ſcilicet ad deuorandum dura { quicquid nanque in os ceperint, ſiue lapidem, ſiue quoduis aliud perfringunt } id eſt frangunt, & erumpunt { ac deuorant, exeūt etiam in terram, & paſcunt herbam } & ſtirpes. Deinde obiter quo teſtudines marinæ intereant, exponit, & dicit { laborant plerunq; & intereunt quoties innatātes } ſcilicet per ſumma maris { ſiccantur ſole. Deferri enim in gurgitem } id eſt in profundū mare { facile nequeunt } & cum non facile deferātur per profunda maria, quoniam tabellæ, quibus recluduntur, petunt ſuperficiem maris, fit ut ſole ſicceſcant, atq; emoriantur. Deinde de cibatu cruſtatorum repetit, & dicit { hic idem ueſcendi modus cruſtaceis eſt. nam ea quoq; omniuora ſunt } id eſt omnia comedunt tam carnem quam cætera. cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorēt atque etiam ſtercus ut cancri ſaxatiles } ſcilicet qui ſaxa colunt & habitant { carnes etiam } cruſtacea ipſa { nimirum appetunt } deinde de eſca locuſtarum, & de pugna agens dicit { locuſtæ uel } id eſt etiam { piſces maiores cōuincere poſſunt } deinde de pugna polyporum cum locuſtis, agēs dicit { euenit uſu } & ita in facto habetur { ut locuſtis polypi } ſcilicet in pugna { ſuperiores ſint, & adeo } quidem { ut ſi in eiſdem retibus locuſta ſenſerit polypum, præ metu emoriatur } experiētia enim docuit locuſtam mori nimio pauore, ſi in eiſdem retibus capiatur cum polypo. Deinde de pugna locuſtarum cum congris agens dicit { congros locuſtæ conuincunt } ſcilicet in certamine { nam } poſtquam locuſtæ adhęrent congris in pugna { elabi non queunt propter } ſuæ { cruſtæ aſperitatem } & ſic congri p̃ nimia aſpera adhærentia emoriūtur. Deinde de certamine polyporum cum congris agens dicit { congri polypos ſuperant, ſed edere non poſſunt } cuius rationem affert, & dicit { leue enim } id eſt planū { & lapſans } id & lubricum { polypi corpus effugit uſum } ſcilicet cibationis { hoſtis } .i. congri. conger enim præ nimia mollitudine, & planitie polypi, polypum non comedit. ex quo patet nō ſequi ut uincēs aliquē uincat eum, quem uinci ille uictus. Nam polypus uincit locuſtam, quæ uincit congrum, & tamen conger uincit polypum. Deinde de cibatu mollium agens dicit { mollia uero carniuora omnia ſunt } quoniam omnia uorant.

Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum circa ſua cubilia, quæ in alto locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt. & quicquid ceperint, ori admouent ſuo forcipe, ut cancri. incedit locuſta ſua natura ante, cum nihil metuit, demiſſis in latera cornibus. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit. dimicant inter ſe more arietum cornibus, quæ extollentes, uibranteſque feriunt aduerſarium. ſed uniuerſæ etiam plerunque tanquam gregis collegium uiſuntur. talis uiuendi modus eorum eſt, quæ cruſta operiuntur.

Iterum repetit de cibatu locuſtarum, & dicit { Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum } quos capiunt { circa ſua cubilia } .i. latibula { quæ in alto } id eſt in pelago { locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt } deinde quo modo faciant } in cibatu, exponit, & dicit { quicquid ceperint, ori admouent } id eſt ad os adducunt { forcipe ſuo ut cancri } etiam faciūt. eſt enim forcipes ut manus. Deinde de inceſſu locuſtarum agens dicit { incedit locuſta ſua natura ante } ſcilicet uerſus partem oculorum { cum nihil metuit demiſſis cornibus } uerſus terram { in latera. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit } ſcilicet in partem anteriorem. Deinde de locuſtarū dimicatione agens dicit { dimicant interſe more arietum cornibus } ſcilicet arietando { quæ } ſcilicet cornua { extollentes uibranteſque } id eſt percutientes { feriunt aduerſarium } deinde de gregalitate agens dicit { ſed uniuerſæ etiam plerunq; tanquam gregis collegium } id eſt collegialiter { uiſuntur } & gregaliter, ut oues, uel capræ. Tunc epilogat, & patet.

In mollium genere loligines, atque ſepiæ piſces uel maiores euincūt. polypi cōchulis maxime extringentes carunculas ueſcunt̃. unde fit, ut eorum cubilia cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum. Quod autem nonnulli aiunt polypū ſeipſum eē, falſum eſt. ſed aliqui ſua brachia corroſa habent a congris. piſces omnes fœturam ſuo tempore deuorant. reliqua uictus ratio non eadem omnibus eſt. Alij enim carniuori tantum ſunt ut chartilaginei, ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamiæ, cernuæ, & murænę. Mulli uero & carne ueſcuntur, & alga, & concha & cæno. capitones cæno, daſquyllus cæno, & ſtercore ſcarus, & oculata, alga. ſalpa ſtercore, & alga porrum etiam petit, & cucurbita capitur: quod ei ex omnibus uni euenit. alter etiam alterum ſui generis edit, excepto mugile. ſed maxime congri capito & mugilis ſoli carne non ueſci, cuius rei argumentum eſt, quod neque in uentre tale quid unquam habentes capiantur, neque eſca in eos carne utamur, ſed offa panis:

Cernua ὄρφος Orphus
Oculata μελάνου=ρος. Melanu=us.
Mulli Triglæ.
Daſquyllus δασκύλλος δασκύλ=λος.

Conſequentec agens de genere mollium, dicit { In molliū genere loligines, atque ſepiæ piſces uel } id eſt etiam } maiores euincunt } & ſuperant in pugna. Deinde de eſca polyporū agens, dicit { polypi conchulis maxime extringentes } id eſt colligentes & extrahentes { carunculas } id eſt paruas carnes { ueſcuntur } ſcilicet ex illis. ex hac ueſcētia quaſi affert ſignū & præceptum in captura polyporum, & dicit { unde fit, ut eorum cubilia } id eſt latibula { cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum } deinde de errore circa polypum agens, dicit { quod autem nonnulli aiunt, polypum ſeipſum eſſe } id eſt edere { falſum eſt } deinde narrat unde error emerſerit, & dicit { ſed aliqui } .ſ. polypi { ſua brachia corroſa habent a congris } ſcilicet cum quibus dimicarunt. nam experientia probatum eſt congros corrodere brachia polyporum. Deinde agēs de uictu piſcium & primo generatim aſſerit omnes piſces ſuā fœturam uorare, licet ut dicet, excipiant mugilem, & congrū dicit { piſces omnes fœturam ſuo tēpore } ſcilicet poſtquam ediderint { deuorant } & quoniam deuorare ſuam fœturam non eſt ſemper, ideo exponit reliquam uictus rationem, quam alijs temporibus proſequūtur, & dicit { reliqua uictus ratio } ſcilicet quæ agitur alijs tēporibus { nō eadem omnibus eſt } deinde exponens hanc uariam uictus rationem, dicit { alij enī carniuori tantum ſunt ut chartilaginei } & alij, qui non ſunt chartilaginei { ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamię cernuæ } quæ uulgo, & græce dicuntur orphi { & murænæ. Mulli uero } quæ græce dicuntur triglæ, & uulgo ēt { & carne ueſcuntur, & alga, & concha, & cæno } id eſt luto { capitones cęno, daſquylli } qui græce δασκύλλοι uel daſcylli, ruſtice uero celace, dicuntur, ueſcuntur { cæno, & ſtercore. ſcarus & oculata } quæ græce dicitur melanurus { alga } ſed non eſt mihi exploratum ſit ne melanurus oculata, licet Theodorus ſic ubique intepretetur ſcilicet a magnitudine oculi. nam Numenius melanuros uim obſtruendarum uenarum habere, & multo ſargis ſapore, & ſucco inferiores eſſe teſtatur, & ita melanurus alius ab oculata eē uidetur, ſicuti ſenſiſſe Plinium nonnulli putāt, qui oculatam ſoleis atq; paſſeribus admiſcuit, & in eodem uerſu utriuſq; mentionem ſeparatim fecit, qua ratione fit ut uel Plinius errauerit, uel Theodorus. id uero Theodorū

potuit mouere, quoniam Ariſtoteles, cum de ſcaro mentionẽ faceret, ſemper melanurum illi coniunxit, quaſi cum melanurum dictionem græcam reformidaret, oculatam pro melanuro ſubſtituerit, qui piſcis a latinis, uti hodie Venetijs, & alibi ochialis propter oculorum magnitudinem nuncupatur. non aũt is a nigritie caudę, ſicuti greci appellabãt, nigricauda uel atricilla uocetur { ſalpa ſtercore & alga, porrũ etiam petit } Oppianus Poeta Praſon dicit, in libro de piſcibus id eſt porrum. in græcis codicibus πεάσιον id eſt marubium Ariſtoteles ait, ꝓpter uicinitatem igitur uerborũ textus uidetur corruptus, ideo emẽdatus eſt per interpretem ex dictis aliorum authorum. ſubdit Ariſtoteles { & cucurbita capitur, qđ ei } ſcilicet { ſalpæ ex omnibus uni } & ſoli { euenit } & quia ſuperius generatim dixit omnes piſces uorare ſuam fœturam, excipit mugilem, & congrum, & dicit { alter etiam alterum ſui generis } immo ꝓpriam fœturam { edit, excepto mugile, ſed maxime cõgri } .ſ. excipiuntur, uel ſed maxime congri. ſ. alterum ſui generis edũt. & hæc ſecunda expoſitio melior eſt, quoniam ſubdit { capito & mugilis ſoli carne omnino abſtinent } probat hoc argumẽto accepto ab experiẽtia, & dicit { cuius rei argumẽtũ ẽ ꝙ neqꝫ in uẽtre tale qđ unq̃ habẽtes capiãtur, neqꝫ eſca in eos ex carne utamur, ſed offa panis.

Veſcitur mugilis unuſquiſque alga, atque arena capito, quem aliqui labeonem uocant, litoribus gaudet, alter generis eiuſdem translittoranus eſt, qui non niſi mucore ueſcitur ſuo. quamobrem ſemper ipſe ieiunus eſt. paſcuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & ſordidi ſint. piſcem ipſi nullum omnino edũt, & quoniam uerſari in limo ſolent, efferunt ſe, urinanturque ſæpe, ut corporis ſordes abluant. oua fœtuſque eorum a nulla bellua uiolantur, quapropter copioſe exiſtunt. ſed cum adoleuerint, tunc a cæteris piſcibus corripiunť, maximeqꝫ ab archano. Guloſus omniũ maxime mugilis eſt, atque inſatiabilis. quo circa uentre diſtento graueſcit, & niſi ieiunus ſit, hæret iners. Cum hic metuerit, caput abſcondit, quaſi corpus totum occultet. dẽtex etiam ut dictum eſt, carne ueſcitur, & mollia appetit. euenit plerunque & huic, & hiatulæ, ut cum piſces minores inſequantur, uenter procidat: propterea quod piſcium uenter iuxta os poſitus, ſit nec gula ſubſit. alia igitur, ut dixi carniuora tantum ſunt, ut delphinus, dentex, aurata, ut chartilaginea, ut mollia. alia magna ex parte luto uiuũt & alga, & muſco, & eo, quod caulum uocant, & enaſcente materia, ut phuca gobio, omnes ſaxatiles. fucæ quanquam alia abſtinent carne, tamen ſquillas ſæpenumero appetunt. ſed alter etiam alterum inuadit, ut dictum eſt, maiorumque minores ſunt præda. argumento ut carne ueſcantur, eſt, quod eſca huiuſmodi capiantur amia, thunnus, & lupus magna ex parte carne aluntur, ſed algam etiam tangunt.

Archanus. αρχανος,

Nunc de cibatu mugilis, & aliorum agens dicit { Veſcitur mugilis unuſquiſque alga, atque arena, capito, quem aliqui labeonem uocant } a labioruum ſcilicet magnitudine { litoribus gaudet } igitur ueſcitur harena. Cum litus ſit arena { alter } ſcilicet capito { generis eiuſdem tranſlitoranus eſt, qui non niſi muccore } id eſt mucco { ueſcitur ſuo } & afferens ſignum, dat cauſam quare tranſlitoranus inueniatur ſemper ieiunus, & dicit { quamobrem ſemper ipſe ieiunus eſt } quia uidelicet nihil comedit præter ſuum mucum. Deinde generatim loquens, dicit { paſcuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & ſordidi ſint } graues quidem quia ponderoſi præ multo cæno, quod in eis inuenitur, ſordidi uero, quia inueniunť in ſuperficie lutacei { piſcem ipſa } ſcilicet capitones { nullum omnino edunt } deinde exponit eorum actionem & dicit { & quoniam uerſari in limo ſolent, efferunt ſe } ſcilicet natando { urinanturque ſæpe } id eſt ſub aqua diu continẽtur { ut corporis ſordes abluãt } & ſe a luto mundent. Deinde de ouis & fœtu aſſerit, nec oua, nec fœtus capitonum ab alijs beſtijs uorari, & dicit { oua fœtuſque eorum } .ſ. capitonum { a nulla bellua } .ſ. marina { uiolantur } cuius ſignum affert, & dicit { quapropter copioſe exiſtunt, ſed cum adoleuerint, tunc a cæteris piſcibus corripiũtur } id eſt deuorantur. Deinde de guloſitate mugilis agens dicit { guloſus omnium maxime mugilis eſt, atqꝫ inſatiabilis } cuius ſignũ affert, & dicit quocirca uẽtre diſtẽto } & amplificato { graueſcit, & niſi ieiunus ſit, hæret } loco ſcilicet ĩ quo ſolet manere { iners } & hebes, & piget quaſi pro eo tempore inutilis ſit. Albertus exponit hoc de piſce, q dicitur lucius, quem ideo uoracem autumat, quia comedit piſces ſuę ſpeciei, & alios. & errauit, quoniam Ariſtoteles loquiť de mugili, quem piſcem non comedere expoſuit. Deinde agẽs de ſtultitia mugilis ait { cum hic metuerit, caput aſcondit, quaſi corpus totum occultet } ſed quid ſtultius. Deinde de cibatu denticis agens dicit { dentex etiam ut dictum eſt, carne ueſcitur & mollia } quę dicũtur malacia { appetit } etiam ut comedat. Deinde de uno accidente eius agens dicit { euenit plerũqꝫ & huic } ſcilicet dentici { & hiatulæ, ut cum piſces minores inſequantur, uenter } id eſt uẽtriculus { procidat } id eſt emineat extra os { propterea quod piſcium uenter iuxta os poſitus ſit, nec gula ſubſit } uenter ergo dicitur procidere, quia cũ careat gula, eminet extra os. Ex ijs repetit quaſi concludendo illud, quod dixerat, & dicit { alia igitur ut dixi, carniuora tantũ ſunt, ut delphinus, dẽtex, aurata, ut chartilaginea ut mollia. alia magna ex parte luto uiuunt &, alga, & muſco, & eo, quod caulum uocant } muſcus uiridis herba eſt in corticibus fontis, & locis humidis naſcens, quæ bryon dicitur caulus. & cauliũ, interpretatur aliquando caulis, ſed eſt herba maris, quam piſces comedunt { & } alia ſcilicet uiuunt { enaſcente, materia } .ſ. herboſa { ut phuca } qui græce φυκὶς phycis, & phycides, & phyci, & phucæ dictus eſt ſuperius { gobio, oẽs ſaxatiles } ſcilicet qui aut ſaxa comedunt, aut ſaxa colunt. Tunc de phucarum cibatu agens dicit { phucæ quanquam alia abſtinent carne, tamen ſquillas ſępenumero appetunt } & comedunt { ſed ut dictum eſt, alter etiam alterum } ſcilicet ſui & alterius generis inuadit { maiorumque minores ſunt præda } deinde affert ſignum, & dicit { argumento quod carne ueſcantur, eſt quod eſca huiuſmodi } id eſt carnea { capiantur, thunnus, & lupus, & amia magna ex parte carne alũtur ſed algam etiã tãgunt }

Sargus mulli reliquias ſequitur, nam ubi ille luto excitato abijt (fodere enim poteſt) hic deſcendit & paſcitur, imbecillioreſque ne eodem adnatent, arcet. ſcarus unus inter piſces ruminare quadrupedum ritu uidetur. Cæteris piſcibus captura minorum a fronte agitur ore, ut ſolent meare. At chartilaginei, & delphini, & omnes cetacei generis reſupinati corripiunt. Habent enim os ſubter, unde fit, ut periculum minores facilius poſſint euadere, alioqui pauci admodum ſeruarentur. quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira eſſe uideatur. Anguillæ paucæ quædam, certiſque locis ueſcuntur limo, atque edulijs ſiquis apponat: ſed plurimæ dulci humore uiuunt, idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, ſeruant, ut quam maxime pura ſynceraque ſit aqua, affluens ſemper, & effluens per ripas,

ubi uiuaria extruunt. nam niſi aqua ſit clara, breui obſtrangulatæ intereunt, branchias enim habent exiguas.

Conſequenter de ſargi cibatu agens, dicit { Sargus mulli } id eſt triglæ { reliquias ſequitur } ut ex illis cibetur { nam ubi ille } ſcilicet mullus { luto excitato abijt, fodere enim poteſt } ſcilicet mullus limum { hic } ſcilicet ſargus { deſcendit, & paſcitur, imbecillioreſque ne eodem } id eſt per eundem locum { adnatent } ſubaudi quem ſuffodit mullus { arcet } id eſt ꝓhibet. Deinde quid proprium habeat ſcarus, exponit, & dicit { ſcarus unus } & ſolus { inter piſces ruminare quadrupedũ ritu } id eſt more { uidetur } deinde agens de modis capiendo rum inter ſeſe piſcium, dicit { cæteris piſcibus captura minorum } .ſ. piſcium { agitur ore a fronte, ut ſolent meare } .ſ. per mare, quaſi dicat cæteri piſces capiunt minores piſces ore a fronte. ſ. non reuoluendo os ſurſum, ſed per directum modo, quo meant per mare { At chartilaginei & delphini & omnes cetacei generis reſupinati } .ſ. ore reuoluto ſurſum { corripiũt } id eſt capiunt minores, & uorant, cuius rationem exponit, & dicit { habent enim os ſubter } cuius rationem affert, & dicit { unde fit ut periculum minores facilius poſſint euadere, alioquin pauci admodum } in captura ipſa ſcilicet { ſeruarẽtur } cuius rationem ulterius exponens dicit { quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira eſſe uideatur } ut igitur piſces, quos ſequitur delphinus, non omnes capiantur, factum eſt natura ut os ſubter habeatur ne uidelicet facile delphinus, capiat. Sed ut reuoluat os ſupine. nam ſic multi a captura liberantur. Deinde de anguillarum cibatu agens dicit { anguillæ paucæ quædã certiſque locis ueſcuntur limo, atque edulijs } etiam ueſcuntur { ſiquis apponat } ſcilicet edulia, ubi anguillę ſunt { ſed plurimæ dulci humore uiuunt } id eſt dulci aqua, pura, atque perfluente, ut in riuis, & fluuijs, & hoc exponens dicit { idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, ſeruant ut quam maxime pura ſynceraqꝫ ſit aqua affluens ſemper & effluens per ripas, ubi uiuaria extruunt. nam niſi aqua ſit clara breui obſtrangulatæ intereunt. branchias enĩ habẽt exiguas } quæ facile obturantur. uiuarium locus eſt in quo uel aues uel piſces, uel feræ continentur, quæ ad uictum duntaxat pertinẽt.

Hinc turbare aquam ſoliti ſunt, qui eas piſcantur & quidem in Strymone amne circa uergilias capiuntur. Tunc enim aqua & lutum aduerſis flatibus inturbantur. alioqui ſatius eſt quieſcere. anguillæ non ſuperfluitant mortuæ, nec ſurſum ut cæteri piſces maxima parte efferuntur. Sunt enim uentre exiguo. pingue in paucis ineſt. plurimæ eo carent. uiuere exemptæ aquis uel ad diem quintum ſextumque poſſunt, & aquilone plures diutius durant, auſtro minus. & ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, uiuere nequeunt. Sed ſi hyeme, facile ſedis mutationẽ patiuntur. nullam denique uehementem mutationem tolerant, & quidem æſtate, etiam ſi in frigidam aquam transfers, omnes plerunque intereunt. quin & ſi exigua in aqua ſtabulentur, pereunt, quod idem & cæteris piſcibus euenit. ſtrangulantur enim ſi ſemper eadem in aqua exigua uerſantur quomodo ſpirãtia animalia intereunt, ſi in aere exigo claudantur. uita anguillis nonnullis uel ad ſeptem, octoque annos protrahitur.

Ex ijs, quę dixit, affert pręceptum in piſcatione anguillarum & aſſignat rationem quare utilis ſit aquæ turbatio piſcãtibus anguillas, & dicit { Hinc } .ſ. quia anguillæ uiuũt in aquis claris { turbare aquam } ſcilicet in qua ſunt anguillæ { ſoliti ſunt qui eas piſcantur } quoniam in turbatis aquis non ſunt anguillæ liberæ, immo, quaſi impeditę alteratione aquæ. deinde obiter agit da captura anguillarum in Strymõe amne, & dicit { & quidem in Strymõe amne circa uergilias } id eſt circa ortum coſmicum uergiliarum { capiuntur } & reddit cauſam, & dicit { tunc enim aqua, & lutum aduerſis flatibus } id eſt contrarietate uentorum hincinde ſpirantium { in turbantur, alioq̨ } id eſt qđ ſi non turbentur { ſatius eſt quieſcere } ſcilicet a piſcatione, quoniam aut nullæ capiuntur, aut perpaucæ. Deinde de q̃litatibus anguillarũ agẽs, aſſerit mortuas anguillas, nõ fluitare ſuꝑ aq̃s, & dicit { anguillæ mortuæ nõ ſuꝑfluitãt } .i. nõ fluũt ſuꝑ aq̃s { nec ſurſum efferũť, ut cæteri piſces } q ꝓ { maxima parte } mortui ſuperferuntur aquis. & aſſignat rationẽ & dicit { ſunt enim uentre exiguo in quo exigua eſt uentoſitas faciens eas ſupernatare { pingue } id eſt pinguedo { in paucis ineſt } quo ſuꝑnatare poſſint { plurimæ eo carẽt } non tñ omnes uidimus enim anguillas pinguoſas admodum nonnullas. Deinde aſſignat ſecundam qualitatem, & dicit { uiuere exemptæ, aquis } id eſt procul ab aquis { uel } id eſt etiã { ad diem quintum, ſextumque poſſunt } potiſſimum ſi locus procul ab aquis fuerit umbroſus, atque frigidus, gramine ſtipatus nec ab motu fuerint impeditæ, ut Albertus ſuppleuit. Deinde dat tertiam qualitatem, & dicit { & aquilone } .ſ. flante { plures diutius durant } cũ ſcilicet ponuntur procul ab aquis { auſtro minus } deinde aſſignat quartam qualitatem, aſſerẽs anguillas æſtate non tolerare tranſmutatiõem, hyeme facile poſſe transferri & dicit { & ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, uiuere nequeunt: ſed hyeme facile ſedis mutationem patiuntur } propterea breui calamo concludit { nullam denique uehementem } id eſt repentinam { mutationem tolerant & quidem æſtate } id eſt & potiſſimum in æſtate { etiam ſi } æſtate ſcilicet { in frigidam aquam transfers, omnes plerũqꝫ intereunt } quare fit ut æſtate non ſint transferendæ anguillæ. Deinde aſſignat quintam qualitatem communem tamen anguillis cum piſcibus, & dicit { quinetiam & ſi in exigua in aq̃ ſtabulentur } id eſt reponantur ut in ſtabulo { pereunt, quod idem & cæteris piſcibus euenit } cuius rationem affert, & dicit { ſtrangulantur enim ſi ſemper eadem in aqua exigua uerſantur } quod per ſimile exponens, dicit { quomodo ſpirantia animalia intereunt, ſi in aere exiguo claudantur } demum addit anguillarum ætatem, & dicit { uita anguillis nonnullis uel } id eſt etiam { ad ſeptem, & octoque annos protrahitur } nos ſeruauimus anguillam in piſcina per. 15. annos:

Victus fluuiatilibus etiam tum ex mutua ſui generis præda, tum ex herba, radice, & ſi quid in cæno comperiant, eſt nocte quoque potius paſcere, inter diu ſecedere in altum ſoliti ſunt. talis piſcium uictus eſt.

Albertus putat Ariſtotelẽ hic ſtabilire uictum anguillis dũtaxat, & errat, quoniam ut Epheſſus exponit, hic agit de cibatu fluuiatilium piſcium omnium, nec ab ratione, quoniam egit de cibatu piſcium maritimorum. conſonum etiam eſt, ut agat de cibatu piſcium fluuiatilium, & appellatione fluuiatilium piſcium, intelligit omnes alios manentes in quibuſcũque aquis præterquã in maritimis, ut Epheſius exponit. unde dicit { Victus fluuiatilibus etiam eſt tum ex mutua ſui generis præda } quia ut dictum eſt in maritimis maiores edunt minores & fœturas ſui generis { tum ex herba, radice, & ſiquid in cæno cõperiant } nam ſi ĩ cæno herbam uel radicem, uel aliud quod uis reperierint, uorant. poſtea deſcribam pilas, quæ proijciuntur in imis aquis pro uenatu piſcium, nec uerearis tales piſces comedere, quia quod eis ueneno eſt, nobis non eſt. Deinde ſtabilit tempus paſcendi, & dicit { nocte quoque potius paſcere interdiu ſecedere in altum } id eſt in profunda aquarum, uel in cauernas { ſoliti ſunt } demum epilogat, & dicit { talis piſcium uictus } ſcilicet fluuiatilium eſt, & forte epilogat generatim uictum omnium piſcium. nolo tamen ignores unum eſſe cibum mortigerum omnibus piſcibus tam maritimis quã fluuiatilibus uidelicet gallam orientalem quæ ſimilis eſt gallę

querne, ex hac enim fiunt pillulæ, quarum comeſtu adeo piſces ſtupent, ut ad ripas fluuiorum ueniāt, & illic capiātur: quarum pilularū miſcella recipit pulueris gallarum oriētalium unciam mediam, caſei caprini ueteris menſe martio confecti unciam unam, farinæ tritici pugillum unum, rubei & albi unius oui, ſacchari quantum uidetur, fiat miſcella.

CAP. 3.

In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ ſunt, fruges autem ipſæ etiam ſi in os indideris, nequeunt deuorare, ut genera aquilarum omnia, milui, accipitres, id eſt palumbarius, & fringillarius, qui multo inter ſe magnitudine differunt. buteo, qui miluo æquiperat magnitudine, ſemperque ipſe cernitur. Ad hæc oſſifraga, & uultur. oſſifragæ magnitudo maior quam aquilæ, color ex cinere albicans. uulturum duo genera ſunt, alterum paruum & albicantius, alterum maius, ac multiformius.

Cum egiſſet de uictu piſcium, nūc agit de auium cibatu, & primo de auibus carne ueſcentibus, nec una ratione quoniam primo de diurnis, deinde de nocturnis, agens de diurnis agit de habētibus ungues falcatas, & dicit { In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ ſunt. Fruges autem ipſę } .ſ. adūcæ { etiam ſi in os indideris, nequeunt deuorare } nā adeo ſunt carniuoræ, ut fruges omnino abhorreāt, & enumerat excēplis eiuſmodi aues, & dicit { ut genera aquilarum omnia, milui } miluus, & miluius expoſitus eſt ſuperioribus libris, eſt enī auis rapaciſſima a uoce, quam facit, appellatus, corruptæ a uulgo dicitur nibius, qui deberet dici miluius. miluorum uenatio nem primus demonſtrauit Alfonſus Rex Neapolitanus patrum noſtrorum memoria commiſſa in aere falconum cū eis pugna { accipitres ambo id eſt palumbarius, & fringillarius } Albertus per palumbarium accipitrem maiorem exponit, qui aſtur dicitur græce φαβοτύπος. Epheſius exponit, falconem gentilem, qui palumbos inſequitur. fringillarius exponit ab Alber. accipiter minor, uulgo ſparuerius nūcupatus. Epheſius eum intelligit, qui ſequitur auiculas fringillas, a quibus fringillarius appellatur. hic ut puto eſt qui uulgo corrupto nomine ſmerillus dicitur, ſed deberet appellari fringillarius, & quod ſit intelligit, quæ ſubdit, indicant, & dicit { q multo inter ſe magnitudine differunt } nam falco gentilis, & ſmerillus magnitudine non parum differūt { atq; etiam buteo, qui miluo ęquiperat } id eſt æquiparat { magnitudine, ſemperq; ipſe cernit } buteo a nōnullis putatur bucciarius, uerum ut Epheſio placet buteo eſt falco, qui hābet tres teſtes, quem græci, & Ariſtoteles a numero teſtium triorchem appellant. nam ὄρχις teſticulus, dicitur { Ad hęc oſſifraga, & uultur } deinde exponit ſe, & dicit { oſſifragæ magnitudo maior quam aquilæ ex cinere albicans } & ꝓpterea oſſifraga eſt aquila maior. Deīde exponit uultures, & dicit { uulturū duo genera ſunt alterū paruū & albicātius, alterū maius, ac multiformius } ſed ubi uultures quis genere corui, aquilę huiuſmodi genus auiū cōuenerint cędes ibi putat futura { multiformius } dicit ꝑꝑ uerſicolores pennas.

Cicuma νυκτικόραξ. Nycticorax. Aluco. ἐλεός. Aſio. σκώψ. Fringilla. σπίζα. σπίζη. Paſſer

Nocturnarum etiam nonnullę aduncis unguibus ſunt ut cicuma, noctua, bubo. ſpecies ſimilis noctuæ bubo eſt, ſed magnitudine non minor quam aquila, item aluco, ulula, aſio. aluco maior gallinaceo eſt, ulula compar. picas utrique uenantur. aſio minor quam noctua eſt. hæc tria ſimili ſpecie conſtant, & carne uiuunt, ſunt etiam in genere non adunco, quæ carne ueſcantur, ut hirundo, aliqua uermiculos petunt, ut fringilla, paſſer, rubetra, luteola, parus. cuius genera tria ſunt, fringillago, quæ maior eſt, quippe quæ fringillā ęquet. alter monticola cognomine eſt, quoniam in montibus degat, cui cauda longior tertius magnitudine ſui exigui corporis diſcrepat, cæteraq; cętera ſimilis ē.

Cum dixiſſet de carniueris diarijs, nunc agit de carniuoris nocturnis, & dicit { Nocturnarum etiam nonnullæ aduncis unguibus ſunt } quæ etiam carniuoræ ſunt { ut cicuma } græce νυκτικόραξ latine coruus nocturnus, qui ut Albertus inquit, eſt ad magnitudiuem turturis, uerum raro uidet, colore nigra auis eſt, quæ apparet plerunq; circa ędificia diruta, etiam circa templa, & cum uolat, uoluendo ſe in aere uolat, augurijs etiam infauſta auis, quā nos non uidimus. ſed Albertus narrat ſe uidiſſe duas ſunt qui nycticoracē uelint eſſe ueſpertilionem. Deinde exequendo exempla, dicit { noctua } quæ græce γλαὺξ dicitur. hac utuntur aucupes in capiendis auibus paruis { bubo ſpecies ſimilis noctuæ bubo eſt, ſed magnitudine non minor quam aquila } hæc a uulgo corrupte dicitur bufo, græce uero βύας { item aluco, ulula, aſio, aluco maior gallinaceo eſt } a uulgo corrupte dicit lucarus qui deberet dici aluco, grece ἐλεος { ulula cōpar } .i. æqualis hic uulgo barbaianus nuncupatur. ſed utcūq; ſit { picas utriq; uenant } .ſ. aluco & ulula { aſio minor quā noctua eſt } & ſubdit { hæc tria } .ſ. aſio, noctua, & aluco ſimili ſpecie .i. ſimili figura { conſtant & carne uiuunt } diſcrepāt tñ magnitudine. nam aluco maximus oīum eſt, noctua minor alucone, maior uero aſione eſt. minimus omnium eſt aſio. Deinde de carniuoris, quæ ungues nō habēt falcatas agens, dicit { ſunt etiam in genere non adunco, quæ carne ueſcātur } quorum exempla ſubſcribit, & dicit { hirundo } quę muſcas uenat { aliq̄ uermiculos petūt ut fringilla, paſſer } fringilla magnitudine æq̄lis eſt anthio, q florus dicitur latine aquatilis & fidipes, aliqui uolunt fringellam eſſe frigillam per ablationem literæ n, ꝙ frigore cantet, & uigeat { rubetra } q̄ græce βατι'ς, dicitur. nec rubetra eſt rubeta, q̄ grece dicitur φύκη, nā rubeta ſpēs ranæ ē, nec ē rubicilla auis, ſiue rubecula, q̄ græce dicit πυῤῥούλας, ſed ē, q̄ uulgo dr̄ barada, eſt inſuꝑ { luteola } ſiue lutea græce χλωρίς, ut placet Theodoro, ꝙ aliqui & nos miramur, cū chloris nota uulgo auis ſit, & a uiriditate nocet, ut uerbū græcū, cātu, & uolatu libero, ꝓ cęteris māſueſcit { parus } ēt uermiculos petit, q græce dicit, αἰγίθαλος uulgo patafcius { cuius } .ſ. pari { genera tria ſūt } σπιζίτης .i. { fringillago, q̄ maior ē, qppe, q̄ fringillā æquet } .i. q̄ ſit frīgillę magnitudine æq̄lis { alter cognomīe mōticula ē } græce ὀρεινος { qm̄ in mōtibus degat, cui cauda lōgior } ē q̄ in cęteris { tertius exigui ſui corporis magnitudīe } a cęteris diſcrepat { cæteraq; cætera } .i. in cæteris { ſimilis eſt } huic Ariſtoteles non dedit nomen, ſed minimum cæterorum dicit.

Item ficedula, atricapilla, rubecula, ſyluia, curruca, aſylus, tyrannus, cui corpus non multo amplius quam locuſtæ, criſta rutila ex pluma elatiuſcula, & cætera elegans, cantuque ſuauis hæc auicula eſt. Ad hæc quæ dicitur florus, cui magnitudo, quanta fringillæ. Montifringilla, quę fringillæ ſimilis, & magnitudine proxima eſt. ſed collo cœruleo, & in montibus degit. Tum etiam regulus, & frugilega. hæc & reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur.

Cum cepiſſet enumerare aues, quæ carne ueſcuntur, & deueniſſet ad eas, quæ uermiculos comedunt, nunc proſequitur eas omnes, quæ uermiculos uorant, & dicit { Item ficedula } quæ licet ficus, & uuas comedat, tamen nutritur certo tempore uermibus & hæc græce συκαλι'ς appellatur { atricapilla } quæ uulgo capiſuſcula appellatur, quod nigras habeat plumas in uertice. utrum uero eadem auis ficedula ſit cum atricapilla, dicetur, quæ a græcis nuncupatur μελαγκόρυφος { rubecula } ſiue rubicilla, quæ græce πυῤῥούλας dicitur, & ruſtice a noſtris rubeccius uocatur. licet apud interpretationem Theodori rubicilla & rubecula non ſint idem { ſyluia } quæ græce ἐρίθακος dicitur, licet Theodorus interdū rubeculā trāsferat, q̄ rubro

στρ… Rubic. Lut. χλω. Luteo. Bubo. βύας. Ulul. Parus. αἰγίθαλοι. Mōticol. ὀρειν… Ficedula συκαλ… Atricap. Curruc. ἐπιλα… ὑπολα… Mōtifringilla. ὀροσπίζης. Rubicilla πυῤῥούλας. Rubecula. Sylvia. ἐρίθακ… Aſylus. οἶστρ… Tyran. τύραν… Florus. ἄνθος. Frugileg. σπερμολόγ…

rubro pectore inuenitur. Hic uero ſyluiam, ꝙ ſyluas ſemper colat: uel ꝙ in ſyluis naſcantur { curuca } quæ græce ἐπιλαΐς, & ὑπολαΐς dicit, de qua diximus ſuperioribus libris { aſylus } qui græce οἶστρος, dicitur, & quidam uolunt, ut ſit. Tabanus a ſono uocis appellatus. ſed miror, quo nam modo Ariſt. eum inter aues enumeret, & inter comedentes uermiculos { Tyrannus } qui gręce τύραννος appellatur, cuius formam, & ſpeciem exponens dicit { cui corpus non multo amplius q̄ } corpus .ſ. { locuſtæ } .i. grylli eſt, qui uocatur locuſta { criſta rutila ex pluma, elatiuſcula } .ſ. admodum galeæ eleuata { & cætera } .i. & in cæteris { elegans, cantuq; ſuauis hæc auicula eſt } hanc Auicenna in genere paſſerū reponit: cuius opinionem Albertus probauit nos ruſtice ueſsiuillum nuncupamus { ad hæc } auis { quæ dicitur } ἄνθος latine { florus, cui magnitudo, quanta fringillæ } eſt { mōtifringilla } quæ græce ὀροσπίζης dicitur quam deſcribēs ſubdit { quæ fringillæ ſimilis, & magnitudine proxima eſt, ſed collo cęruleo, & in montibus degit } unde, ut Theodorus inquit, nomen accepit { tum etiam regulus } qui græce βασιλεὺς dicitur, hic ruber eſt, & paruus admodum, in ripis riuorum agēs { & frugilega } a raptu frugum appellata, quæ græce σπερμολόγος { hæc reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur } .i. harū aliquę ex toto aluntur uermiculis, nōnullæ uero magna ex parte.

Spiniuora. ἀκανθοφάγα. Quæ ſpinā appetunt.

Spinam appetunt illa, ſpinus, carduelus. Item quæ auriuictis appellatur. Hæc .n. omnia uictitant in ſpinis. Vermem autē, & quoduis aliud animale aſpernant. dormiūt hæc eſt paſcunt eodē in loco.

Spinus ἀκανθίς. Carduelus θραυπὶς. Auriuictis χρυσόμητρις.

Conſequenter agit de ſpiniuoris, quę ἀκανθοφάγα dicit, & ait { Spinam appetūt illa, ſpinus } .i. ligurinus: qui græce ἀκανθι'ς, ſiue acanthilis appellatur: colore quidem ignobilis, ſed cantu ſuauis hic uulgo leucarus uocatur { carduelus } qui etiam raparinus uocatur, græce θραυπι'ς { item } auis { quæ auriuictis appellatur } græce χρυσόμητρις { Hæc enim omnia uictitant in ſpinis } .i. in ſentibus & aluntur granulis, quæ adhærent ſpinis { uermem autem & quoduis aliud animale } .i. animā habens quaſi dicat animatū { aſpernantur } .i. abhorrent { dormiunt hæc, & paſcuntur eodem in loco } .ſ. in ſpinis.

Culiciuora σκνιποφάγα. Pipo. δρυκολάπτης. Picus martius. Galgulus κολοιός. Culicilega. σκνιπολόγος.

Alia culicibus gaudent, nec alio magis q̄ uenatu culicū uiuunt, ut pipo, tum maior, tum minor, utranq; picum martiū uocāt. ſimiles inter ſe ſunt, uocemq; ſimilem emittunt, ſed maiorē, qui maior eſt. Paſcuntur ad materiem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quāta turturi fere eſt, color luteus, lignipeta hic admodū eſt, magnaq; ex parte materie paſcitur, uocem emittit magnam, incola maxime Pelopōneſi auis hæc eſt. Tū uero enumerādus inter hęc eſt, culicilega dictus, magnitudine parua, quanta ſpinus, colore cinereus, diſtinctus maculis, uoce parua, qui & ipſe lignipeta eſt.

Nunc de culiciuoris, quæ σκνιποφάγα dicuntur, agens dicit { Alia culicibus gaudent, nec alio magis q̄ uenatu culicū uiuunt: ut pipo } auis .ſ. id eſt picus martius { tum maior, tū minor utranq; } .ſ. auem { picū martium uocant } cuius rationē afferens dicit { ſimiles inter ſe ſunt, uocemq; ſimilem emittunt ſed maiorem } .ſ. uocem emittit { qui maior eſt } ideo utraq; dicitur græce δρυκολάπτης .i. picus martius. Vtraque etiam ſuper arbores ſcandit, utraq; auis auſpicatiſsima { paſcuntur } utręq; { ad materiem } .i. ad lignū { aduolantes } & ſic quaſi de ligniuoris auibus proſequēs dicit { item galgulus } qui græce κολοιὸς dicitur { cui magnitudo quanta turturi fere eſt, color luteus } .i. citrinus { lignipeta hic admodum eſt } .i. comedēs magno appetitu lignū { magnaq; ex parte materie } .i. ligno { paſcitur, uocem emittit magnam, incola maxime Peloponneſi auis hæc eſt } diciturq; ruſtice apud nos grallus: qui deberet dici galgulus { tum uero } .i. adhuc autē { enumerādus inter hęc eſt culicilegas dictus } σνιπολόγος uocatur, quoniā culices uorat, & eius ſpecies { magnitudine parua quāta ſpinus } id eſt ligurinus { colore cinereus, diſtinctus maculis, uoce parua, qui & ipſe lignipeta eſt }

Alia frugibus uiuunt, ut palumbes, columbus, uinago, turtur. Viſuntur ſemper columbi, atque palumbes, ſed turtur æſtate tantum, hyeme ſe condit. Latitat enim ſuo tēpore. uinago autumno potiſsimum & conſpicitur, & capitur: cui magnitudo maior q̄ columbo, minor q̄ palumbi eſt. Modus maxime capiendi eam, dum ſe in aquā bibendo propendit. Veniunt ad noſtra loca, cū iam fecerint prolē. Cætera uero omnia æſtate accedunt, nidulanturq; apud nos, & carne magna ex parte ſuos enutriunt pullos, excepto colūbaceo genere.

Nūc de auibus frugiuoris agēs dicit { Alia frugibus uiuunt, ut palūbes } qui torquatus dicitur, ꝙ circa collū torqueum habeat { columbus } qui cellaria colit { uinago } qui naſcitur ex columbo cellari, & palūbe { turtur } ſed quinto huius enumerauit liuiam, quā hic ſubticuit, fortaſſe quia appellatione uinaginis intelligit, deinde ſubſcribit differentiā, & dicit { uiſunt ſemper colūbi, atq; palūbes ſed turtur æſtate tantū, hyeme ſe condit, latitat enim ſuo tēpore } .ſ. hyemis { uinago } .ſ. quæ fit ex colūbo cellario, & palumbe { autumno potiſsimū & conſpicitur, & capit, cui magnitudo maior q̄ colūbo, minor q̄ palumbi eſt } fortaſſe hæc ſpecies in regione Ariſt. habetur, nos autē non habemus, bene habemus auem, quæ fit & columbo cellario, & columbo domeſtico. Quinto tamen huius addidit liuiā, quæ uulgo palūbella dicitur, quā ibi deſcribit. Deinde agēs de modo capturę uinaginū dicit { modus maxime capiēdi eam } eſt .ſ. { dum ſe in aquā bibendo propēdit } .i. inclinat, & tu intelligas uiſco, aut reti cadibili. Deinde aſsignat tēpus, quo ueniant in regionē Ariſt. & dicit { ueniunt ad noſtra loca, cū iam fecerint ꝓlē } ad nos uero nō ueniunt, niſi ꝑ uinaginē liuiā uelit intelligere, quod nō uidet cōſonū, cū liuia nō ſit maior colūbo. Tūc de trāſitu auiū ęſtiuo demū ſubſcribit, & dicit { cætera uero oīa } .ſ. auiū genera { ęſtate accedūt, nidulantq; apud nos, & carne magna ex parte ſuos enutriūt pullos, excepto colūbaceo genere } ut dictū eſt. Et appellatione carnis intelligit uermes, & aues, & gryllos, & muſcas, & culices, & cętera id genꝰ.

Omnium fere auium, alię uictū a terra petunt, aliæ a fluuio, aliæ a lacu, aliæ mari. Sed palmipedes in ipſa aqua partem maximam temporis uerſantur, & aliquę ingurgitantes ſe, quærunt quod comedant. Fidipedes circa aquam, earumq; nonnullæ terra continētis altilibus ueſcuntur, quæ ſcilicet carnem non tangunt. Petit lacus, & fluuios *ardeola, & albardeola, quę magnitudine minor eſt, roſtro lato, porrectoq;. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinclus, albicula, trynga, quæ inter minora hæc maiuſcula eſt. Turdo enim ęqui parat, omnibus his cauda motitat. Quinetiam calydris, cui cinereus color, diſtinctus uariæ. Præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex eſt, alterum uocale, arundinibus inſidens. alterum mutum, quod ampliore corpore eſt, utriq; dorſum cæruleum. Trochilus etiā hoc loco ponendus eſt, ſed apud mare alcedo quoque uerſatur, & carulus, nec nō cornices litora petunt, & quæ unda eiecerit animalia, tangunt, nam & his natura omniuora eſt, tum etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex uictitant apud mare.

*Ardeola ἐρῳδιός. Albardeola λευκορῳδιός. Ciconia πελαργὸς. Gauia λάρος. Iunco σχοινίκλος. Cinclus κίγκλος. Alba λεῦκος. Albicula. Trynga τρυγγὰς. Calidris καλύδρις. ἀηδὼν. Luſcinia. Alcedo ἀλκυών. Trochilus τροχίλος. Carulus κηρύλος. Fulica κεπφὸς. Mergus αἴθυια. Rupex χαράδριος.

Nunc de locis uictus auium, & per diuiſionem loquẽs dicit { Oĩum fere auiũ,aliæ uictũ a terra petũt, aliæ a fluuio, aliæ a lacu,aliæ a mari } tũc de cibatu palmipedũ uolucrũ agẽs,dicit { ſed palmipedes } .ſ.quæ pedes hñt planos digitis ligatis mẽbrana { in ipſa aqua partẽ maximã tp̃is uerſant̃,& aliquę } de nũero earũ { ingurgitãtes ſe } .i.mergẽtes ſe in aqua { quærũt quod comedãt.Fidipedes } .ſ.aues, quæ digitatæ dñr,& fiſſos hñtes pedes { circa aquã } etiã uerſant̃ { & earũ nõnullæ ueſcunt̃ altilibus cõtẽtis } in { terra } altilia hic ſunt, plãtę herbarũ,quę alunt̃ in terra.Nõ tñ oẽs fidipedes,ſed { quæ.ſ.carnẽ nõ tangunt } id non comedunt.Deinde exponit exẽpla eorũ,quæ dixit,& dicit { petit lacus,& fluuios ardeola } quæ græce dicit̃ ἐρῴδιος;latine etiã ardea,quæ uolando alta petit, de qua Virg.

Atq; altam ſuperuolat ardea nubem.

Ardea
Ardeola
Erodius.

Ardeæ tria ſunt genera,pulla,quæ natura ſagax, & uictus prouida, colore prauo, reliqua duo genera colore pulchro ſunt. Erodij flumina colunt & litora, cernuntur in inſula Diomedea, quia ſocij Diomedis dicuntur eſſe. Veſcuntur conchis, quas per calorẽ diſcuneatas inuenerint { & albardeola } quæ dicitur leucorodius .i. alba ardeola { quæ magnitudine minor eſt,roſtro lato,porrectoq;.Item ciconia,& gauia,cui color cinereus } .ſ.eſt.Hoc græce λάρος, quæ nidificat æſtate in petris { ad hęc iunco } quæ græce.σχοινίκλος { cinclus } auis eſt palmipes,prope mare uitam traducit,aſtutus,ut ait Plinius,ac decipi difficilis,ſed captus omniũ maxime miteſcit. Aelianus debilem eum parte poſteriore dicit, quamobrẽ ſtruẽdo nido minime aptus incubat alieno : ex quo in prouerbio apud ruſticos cinclos pauperes uocari. Eius etiam meminit Ariſtophanes in Amphiarao.Suida de eadẽ ſic ait,cinclus eſt auis,quę culũ cõtinuo mouet,quapropter a quibuſdã uocatur σεισοπυγίς.i.motacilla,eſt.n.ualde debilis,& tenuis, ex quo ꝓuerbiũ apud Menandrũ πτωχότερα κιγκλου,pauperior cinclo { Albicula } ſeu alba,quæ græce dicit̃ λευκος,eſtq; ex ardeolarũ genere { trynga,quæ inter minora.hæc maiuſcula eſt.turdo.n.æquiparat } .i.æqualis eſt.deinde quid his cõe ſit, exponit, & dicit { oĩbus his } .ſ.iunconi,& cinclo,& albiculæ, & tryngæ { cauda motitat } ideo motacillæ dicunt̃ { quinetiam colidris,cui cinereus color uarie diſtinctus } eſt { præterea genus alcedonũ aquas adamat } alcedones,& alcyones idem ſunt, quod duplex eſt { alterũ uocale } quod.ſ.uociferat { arũdinibus inſidẽs,alterũ mutũ,qđ ampliore corpe eſt,utroq; } tñ { dorſum cęruleũ } eſt { Throchilus etiã hoc loco ponẽdus eſt } fruteta incolit,& cauos,difficilis ſane capi,fugax eſt,& ĩfirmis cruribus.Hũc uolũt nõnulli eundẽ eẽ cũ regulo { ſed apud mare alcedo quoq; uerſat̃ } & carulus,qui græce κηρύλος dicit̃. qui etiã apud alias aquas uerſantur.Carulus,utputo,ea auis eſt,quæ ruſtice apud nos ciurlus appellatur { necnõ cornices litora petunt, & quæ eiecerit aĩalia,tangunt } .i.uorant { nã & his natura omniuora eſt.Tũ etiã gauia alba } nã alia,ut diximus,colore cinereo eſt, quę ęſtatę nidificat in petris,hęc gręce eſt λάρος ὁ λευκὸς { & fulica } quæ nigra eſt dicta græce κέπφος { mergus } qui græce αἴθυια, uocat̃,qui ueris initio apud mare in arboribus nidificat { & rupex uictitant apud mare } hic græce dicitur χαραδριός; hæc auis hiaticola dicitur.fortaſſe ꝙ hiatulas colat,ac uenetur.

Rupex
Hiaticola.

Anas νῆττα.
Olor κύκνος.
φαλαρίς.
κολυμβρὶς
Vrinatrix.
Coruus κόραξ.
βόσκας
Boſca.
Anſer χὴν.
Vulpanſer.

Palmipedum grauiores circa lacus, & amnes uerſant̃,ut anas,olor,phalaris,urinatrix. Ad hæc boſca ſimilis anati,ſed minor,& qui coruus appellatus eſt,cui magnitudo quanta ciconiæ, ſed crura breuiora,palmipes, natanſq; eſt,colore niger, inſidit arboribus, & nidulatur in ijs hic unus ex hoc genere. Item anſer maior, anſer minor, qui gregatilis eſt,uulpanſer,capella,Penelops,Aquila marina & mare adit & lacũ. Multæ etiam omniuoræ aues ſunt.Alites uncæ tum cætera,quæ ſuperare poſſunt animalia, tum aues aggrediuntur. ſed non ſui generis carniuoræ ſunt, modo piſciũ, qui plerunq; ſibi cognatos rapiunt.Genus auium, cum omne potu exiguo contentum ſit, tum aduncis nullus omnino uſus bibendi eſt, præterquam paucisſimis quibuſdam, quæ & ipſæ raro utũtur: qualis potiſsimum tinunculus eſt.Miluus etiam uiſus eſt bibere,quanquam raro.

χηναλώπηξ.
αἴξ ca.
Capella
Penelops
πηνέλοψ
Aquila marina
ἁλιαίετος
Haliaetus.
Cap.4.

Nunc de locis,quæ colunt aues palmides,agens dicit { Palmipedũ } aues.ſ.quæ { grauiores } ſunt { circa lacus, & amnes uerſantur,ut anas,quæ græce νῆττα dicit̃ { olor } qui græce κύκνος { phalaris } quæ græce φαλαρίς,de qua Plinius libro decimo,in Seleucia Partorũ, & Aſia aquaticarum laudatiſsima eſt { urinatrix } quę gręce κολυμβρίς { adhęc boſca } quæ græce βόσκας,ſiue βόσκη { ſimilis anati,ſed minor } hæc utputo,ruſtice ſartella dicitur { & qui coruus appellatus eſt,cui magnitudo quãta ciconiæ,ſed crura breuiora,palmipes,natanſq; eſt:colore niger, inſidit arboribus, & nidulatur in hic unus ex hoc genere } dicit̃q; uulgo coruus marinus { itẽ anſer maior, anſer minor,qui gregatilis eſt } gregatile, & gregale idem eſt { Vulpanſer } quæ græce,χηναλώπηξ,hæc eſt anſere minor ex uulpis,& anſeris forma:de qua ſuperioribus libris.hæc eſt ſpecies una generis anſerum,alia uero eſt { capella } ſiue capra, quæ græce αἴξ,propterea ꝙ ſpeciem referat caprę tertia autem anſeris ſpecies eſt { Penelops } ab hac educata Penelope dicitur,cum proijceretur in altum ab Icaro patre,& Peribœa matre reiecta,unde nomẽ ſumpſit { aquila marina } dicta haliæetus { & mare adit,& lacũ } quia uenat̃ piſces.Et addit { multæ etiã omniuoræ aues ſunt } ꝙ omnia uorent.ſ.herbas,& carnem. Deinde narrat differentiam piſcium & auium uncarum, quo ad cibos, & dicit { alites uncæ tum cætera animalia, quæ ſuperare poſſunt, tum aues aggrediunt̃ } .ſ.ut comedant { ſed non ſui generis carniuoræ ſunt,modo piſciũ,qui plerunq; } proprias fœturas, & { ſibi cognatos rapiunt } hæc eſt differentia. Deinde de potu auium agens dicit { genus auium cum omne potu exiguo contentũ ſit, tum aduncis nullus omnino uſus bibendi eſt,præterquam paucisſimis quibuſdam,quæ & ipſæ raro utuntur } .ſ.potu,& affert exempla,& dicit { qualis potiſsimum tinunculus eſt } qui, ut ſuperius diximus, accipiter in parietibus nidificans eſt,qui ruſtice ganibellus,ſiue triſtarellus dicitur { Miluus etiam uiſus eſt bibere, quanq; raro } Tu uero intelligas hoc,quod dixit de potu aduncorum,cum adunca fuerint ſana,nam obſeruauimus aſtures, falcones, & ſparuerios, cum fuerint infirmi,bibere.

CAP.4

Genus animalium cortice intectum, ut lacerti, & reliquæ huiuſmodi quadrupedes,atq; etiam ſerpentes,omniuorum eſt, nam & carnem edunt,& herbam. Serpẽtes omnium maxime animalium uel cupedine dediti ſunt.Sed deſiderium his quoque bibendi exiguum, & reliquis quibus pulmo fungoſus eſt,qualem omnia habent,quæ oua pariunt, & quibus parum ſanguinis eſt. Serpentes uini incontinentes etiam ſunt. Proinde uiperas aliqui uino cum fictilibus ad ſepes diſpoſito uenantur. Ebriæ enim capiuntur. Sed cum ſerpentes carniuoræ ſint,quicquid ceperint, ſucco exucto, reliquum totũ per meatum ſui ſeceſſus emittunt:quod idem omnia fere id genus animalia faciunt, ut aranei. Sed his foris ſugendo euaporare mos eſt, ſerpentibns intus in uentre.accipit ſerpens undelibet, quod datur,ſiue auis, ſiue bellua eſt.Oua etiam deuorat.Sed cum acceperit, reducit,& uſq; eo retractat, quoad partem nactus poſteriorem,e directo conſtituat. Tum colligit ſe,in breueq; contrahit,ut quod inditũ ſupra tenetur,in unum extẽto corpore reducatur: quod propterea

ita facit,quia gulã tenuem habet,& longã. Diu & ſerpentes, & phalangia uiuere poſſunt ſine cibo: quod ex ijs quę pigmẽtarij alunt perpendi poteſt.

Nunc agit de uictu ſerpentum,cæterorumq; animaliũ cortice intectorum, & dicit { genus animalium cortice intectum, ut lacerti, & reliquæ huiuſmodi quadrupedes, atq; etiam ſerpentes,omniuorum eſt } cuius rationem affert, & dicit { nam & carnem edunt,& herbam } & cętera alia, quę comedi poſſunt. Deinde narrat ſerpẽtes inter omnes beſtias eſſe maxime guloſas, & dicit { ſerpentes omnium maxime animaliũ uel } .i.etiam { cupedine dediti ſunt } cupedia eſt luxuries ciborum { ſed deſiderium his quoq; bibendi exiguum, & reliquis,quibus pulmo fungoſus } & mollis eſt,atq; pauci ſanguinis { qualem } .ſ.pulmonem { omnia habent,quæ oua pariunt,& quibus parum ſanguinis eſt.Superius enim diximus ouipara omnia pulmonem habere fungoſum } deinde quid potiſsimũ ſerpentes appetant,exponit,& dicit,ſerpentes maxime uinũ appetere & ait { ſerpentes uini incontinentes etiam ſunt } Deinde agens de uiperarum uenatu cum uino, dicit { proinde uiperas aliqui uino ad ſepes cum fictilibus diſpoſito uenantur. ebriæ enim capiuntur } deinde narrat ſerpentem deuorata,uerbi cauſa,aue,exugere ex ea totum ſuccũ, & deinde aridum reliquum excernere per poſteriora ſua, & dicit { ſed cum ſerpentes carniuoræ ſint,quicquid ceperint, ſucco exucto,reliquum totum per meatum ſui ſeceſſus emittunt } & amplificans hunc ſermonẽ ſubdit { quod idẽ omnia fere id genus animalia faciũt } .i.omnia cortice intecta { ut aranei } affert tamẽ differentiã inter araneos,& ſerpẽtes,& dicit { ſed his foris ſugẽdo euaporare } .i.exugere { mos eſt,ſerpẽtes intus in uentre } ſuccũ.ſ.extricant. Deinde de modo,quo cibẽtur ſerpẽtes,exponit,& dicit { accipit ſerpẽs undelibet } .i.undecunq; { quod datur } .i.cõcedit̃ { & nõ prohibet̃, ſiue auis,ſiue bellua eſt.Oua etiã deuorat } & non tantũ auiculas ipſas, reijciẽdo tamẽ cortices earũ. Deinde de modo deglutiendi ea,quę comedit,agẽs,dicit { ſed cum acceperit } .ſ. ipſum comeſtibile { reducit } .i. uertit gulam,& collũ { & eo uſq; retractat } reiteratq; gulam, & collum { quoad partem nactus poſtremam } .i. quouſq; poſtremam partem cibi nanciſcatur, ut { e directo conſtituat } totũ in uentriculo { tum } .i.deinde { colligit ſe in breueq; contrahit } .i.ex longo fit breuiſsimus, ex tereti latiſsimus { ut quod inditum } .i.deglutitum { ſupra } .ſ. in gula { tenetur,in unũ, extento corpore,deducatur } .ſ.in uentriculo, ut concoqui bene,& facile poſsit. Epheſius hunc modũ deglutiendi retulit ad ouum,uoluit enim Ariſt. per hæc indicaſſe modũ,quo ſerpentes deglutiant oua integra,quæ expoſitio placeret,niſi obſeruatio eſſet incontrarium. Obſeruatione enim probatum eſt ſerpentem fractis corticibus deglutire oua. Etiam obſeruatione patet ſerpentes per hunc modum deglutire omne eſculentum, & non tantum oua. Deinde Ariſtoteles reddit rationẽ, quare ſerpens per hunc modum deglutit. ratio non tantũ eſt de ouo, ſed de omni comeſtibili,& dicit { quod propterea ita facit } .i. deglutit per hunc modũ { quia gulam tenuem habet, & longam } & ſic cum in degluttiendo laborent,oportet eos contorquendo collum,& ſe totum, deglutiant.deinde aſsignat unum propriũ ſerpentibus,& phalangijs aſſerens ſerpẽtes,& phalangia diu uiuere nihil edendo,& dicit { diu & ſerpẽtes,& phalangia uiuere poſſunt ſine cibo:quod ex ijs,quę pigmẽtarij alunt, perpendi poteſt } pigmentarij græce pharmacopolæ, uenditores ſunt uenenorum,i.medelarum, quæ pigmenta etiam dicuntur,uenenarij,& pigmentarij dicti.

CAP.5.

Quadrupedum, quæ animal generant, ſylueſtres, eædemq; ſerratæ dentibus carne omnes ueſcuntur. Niſi quod lupos aiunt terram quandam, cum eſuriunt, edere. Hoc igitur peculiare luporum ſit.Herbas autem non alio tempore tangunt, niſi cum morbo laborant,quomodo & canes herba ingeſta euomunt,atq; ita purgantur.Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes, & unipetæ quidem ſunt,quam qui uenatores.

Nunc agit de cibatu quadrupedum uiuiparorum,& primo de ijs,quibus ſunt ſerrati dentes, & dicit { Quadrupedũ,quæ animal generant,ſylueſtres,eædemq; ſerratæ dentibus, carne omnes ueſcuntur } ſed addit unum de lupo,aſſerens lupos inedia laborãtes certam terram deuorare,& dicit { niſi quod lupos aiunt terram quandam,cum eſuriunt, edere } & quia hoc non dixit de ſua obſeruatione,ideo ſubdit { hoc igitur peculiare luporum ſit } ſubaudi, ſi quod dictum eſt de terra, uerum ſit.Deinde quo tempore herbas petant,exponit,& dicit { herbas autem non alio tempore tangunt } id eſt comedunt { niſi cum morbo laborant,quo modo & canes herba ingeſta euomunt,atque ita purgantur } ſic igitur ſerratis dentibus animalia herbas ad medelam deuorant.Deinde qui lupi potiſsimum hominibus inſidientur,exponit,& dicit { lupi illi hominem potius petunt,qui inertes, & unipetæ quidem ſunt,quam qui uenatores } uenatores lupi generoſiores & fortiores,& ideo petunt uarias feras. Vnipeta eſt,qui unum tantum appetit,& uni inſidiatur,præ ſua inertia,atque pigritia.

Quam autem alij glanum, alij hyænam appellant, corpore non minore ꝙ lupus eſt, iuba qua equus,ſed ſeta duriore,lõgioreq;, & per totũ dorſum porrecta.Molitur hæc inſidias homini.Canes etiam uomitionem hominis imitando capit, & ſepulchra effodit,ac eruit humanæ auida carnis.

Cum egiſſet de cibatu lupi, agit de cibatu glani, ſiue hyænæ & primo deſcribit illam, & dicit { Quam autem alij glanum,alij hygnam appellant,corpore non minore quam lupus eſt:Iuba,qua equus,ſed ſeta } .i.pilo { duriore, longioreq;,& per dorſum porrecta totum } deinde narrat eius aſtutiam contra canes,ut accipiat cibũ,& dicit { molitur } .i.parat { hæc } ſcilicet hyæna { inſidias homini } ut ipſum uoret,ac comedat. deinde ait ꝙ uomitu ſuo facto in ſimilitudinem hominis eo allicit canes,ut dum occupantur in illo uomitu uorando, eos arripit, & uorat. Et has inſidias parat homini, quando uenatur illam, & dicit { canes etiam } cum homo uenatur eam { uomitionem hominis imitando } .i.uomitum faciendo ad ſimilitudinem uomitus hominis { capit } ſcilicet dum occupantur in illo uorando { ſepulchra } .ſ.hominum { effodit,ac eruit } id eſt elidit { humanæ carnis auida }

Vrſus animal omniuorũ eſt,quippe qui & fructus arborum, quas conſcendit, corpore lubrico edat, & legumina, & apes perfringens alueos,& cancros,& formicas, carne etiam ueſcitur. Viribus enim ſuis confidens inuadit nõ ſolum ceruos, ſed etiam ſues feros, ſi clam repenteq; potuerit agere. Taurum aperto marte aggreditur:conſerta iam pugna, ſternit ſe reſupinum, dumq; Taurus ferire conatur, ipſe ſuis brachijs amplectitur cornua,& ore morſum armis defigit,proſterniiq; aduerſarium.Ingredi uel duobus innitens erectus aliquandiu poteſt. Carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit.

Cum egiſſet de paſtu hyænæ,nunc agit de cibatu urſorum, & dicit { Vrſus animal omniuorum eſt,quippe qui & fructus arborum } qui.ſ. fructus ſunt { corpore lubrico } id eſt facile elabiles, atque reptiles,ut ſunt pyra, mala, prunæ, ficus & id genus { quas } .ſ. arbores { conſcendit } id eſt aſcẽdit { edat, & } comedit { legumina,& apes perfringens } id eſt frangens { alueos } in quibus apes ſtabulantur { & cancros, & formicas,carne etiam ueſcitur } cuius rationem affert, & dicit { uiribus enim ſuis confidens inuadit non ſolum ceruos,ſed etiam ſues feros, ſi clam, repenteq; potuerit agere } id eſt inuadere.

Quia uim apertam timet. ideo ex inſidijs tantum in apros in-
ſultat. Deinde exponit modum, quo pugnat cum Tauro, & di
cit { Taurum aperto marte aggreditur } id eſt palam { con
ſerta iam } .i. & inchoata iam pugna { ſternit ſe reſupinum }
ſcilicet in terra { dumq; } .i. & dum { taurus ferire conatur }
ſcilicet ſuis cornibus { ipſe } ſcilicet urſus { ſuis brachijs am-
plectitur cornua } & ſic tenendo cornua, ſuo { ore morſum
armis defigit } .i. humeros mordet ac lacerat { proſternitque
aduerſarium } ſcilicet taurum partim ſcilicet mordendo, par-
tim ſuis brachijs tenendo cornua. Deinde affert unum propriũ
urſorum, quod habet cõmune cum ſimijs, & dicit { ingredi }
id eſt incedere { uel } .i. etiam { duobus innitens pedibus ere-
ctus aliquandiu } .i. aliquanto tempore { poteſt } modo quo
ſimia aliquando ambulat. Addit etiam urſum non ſolum car-
nes recentes uorare, ſed omnium animalium cadauera etiam,
& dicit { carnes omnes } .i. omnium animalium, quas ſcilicet
inuenit { præmaceratas, & propemodum putres, comedit }
Epheſius aſſerit Ariſto. per hæc intellexiſſe urſum non uorare
carnes alicuius animalis, niſi pene putridas: cuius contrarium
docet obſeruatio, nam deuictis ſue, & tauro ſtatim uorat, ubi
conſtat eum recentes carnes uorare. Melius igitur exponas, ut
dictum eſt, ꝙ urſus uoret etiam cadauera quorumcunq; ani-
malium, & non ſolum recentes carnes eorum animalium, quę
uincit, ac in pugna exuperauit.

Quæ Epheſius.

Leo ueſcitur carne ritu cęterorum ſylueſtrium ſerratorum, ſed cibo incontinenter admodum uti tur, multaq; deuorat ſolida ſine ullo diſſectu, mox nihil triduo, aut certe biduo edit. Ferre enim in ediam poteſt, ut qui iam ad multam ſatietatem re pletus eſt. Parum bibit. excrementum raro emit tit, tertio die uel utcunq; accidit, egerit: idq; durũ aridum, & ſimile, ut canis. Flatum etiam alui acer rimum emittit, & urinam grauiter olentem. Vn de fit, ut canes arbores odorentur. Mingit enim crure elato, ut canes ad ſtipites, fœdum quoque odorem in cibo relinquit ex ſuo halitu. Proſciſſo nanque leone, interiora grauiter olent.

Cum egiſſet de paſtu urſi, nunc agit de leonis cibatu, & di-
cit { Leo ueſcitur quidem carne ritu } id eſt more { cæterorũ
ſylueſtrium ſerratorum } .i. dentes ſerratos habentium. dein-
de explicans uoracitatem leonis ſubdit { ſed cibo incontinen-
ter } .i. guloſe ac uoraciter { admodum utitur: multaq; deuo-
rat } id eſt deglutit { ſolida } .i. tota integra { ſine ullo diſſe-
ctu } id eſt quæ deglutiendo nullo modo diuidit. Deinde ex-
ponit inediam leonis, & dicit { mox } id eſt deinde poſtea { tri
duo aut certe biduo nihil edit } ſed ieiunat. Cuius rationem ex
ponit, & dicit { ferre enim inediam poteſt, ut qui iam ad mul-
tam ſatietatem repletus eſt } prę nimia enim ſaturitate tribus,
aut duobus diebus inediam patitur. Deinde de potu, & de ex-
cretione agens aſſerit leonem raro bibere, & raro excernere
id eſt cacare, & dicit { parum bibit excrementum } id eſt ſter
cus ſuum { raro emittit, tertio, uel utcunq; accidit die egerit:
idq; durum, aridum, & ſimile } ſcilicet excremento { canis }
Deinde de putore lumborum leonis, atque de urinæ fœtore
agens, dicit { flatum } id eſt uentoſitatem { etiam alui acerri-
mum emittit } .i. ualde putulentum { & urinam grauiter olen
tem } Deinde quo nam modo canes eum uenentur, expo-
nit, & dicit { unde fit, ut canes arbores odorentur } cum ſcili-
cet uoluerint uenari leonem { mingit enim } leo { crure elato,
ut canes ad ſtipites } .i. ad truncos arborum. Deinde de fœto-
re anhelitus agens, dicit { fœdum quoq; odorem in cibo } ſci-
licet comeſto { relinquit ex ſuo halitu } id eſt anhelitu. Dein-
de explicans quaſi totum leonem fetere, dicit { proſciſſo } id-
eſt diſciſſo nanq; leone, interiora grauiter olent } hæc de leo-
ne, per quæ non paruam mihi admirationem fecit Albertus,
qui hæc, quę Ariſtoteles de leone dixerit, ipſe uelit, ut ſint dicta
de lupo: cum clare Ariſtoteles de leone hæc aſſeruerit.

Sunt inter quadrupedes feras, quæ uictum ex lacu & fluuijs petant. At uero a mari nullum præ terquam uitulus marinus. Sunt etiam in hoc ge nere, qui fiber nuncupatur, Satherium, Satyrium, lutris, & quæ dicitur latax, quę latior lutre eſt, den tes habet robuſtos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens uirgulta proxima ſuis dentibus, ut fer ro præcidat. Lutris etiam hominem mordet, nec deſiſtit, ut ferunt, niſi fracti oſsis crepitum ſenſe rit. Lataci pilus durus ſpecie inter pilum uituli marini, & cerui.

Fiber. στωρ. Lutris. ὕδρις.

Cum egiſſet de cibatu leonis, nunc agit de cibatu quadru-
pedum, quæ ex aquis aluntur, & dicit { Sunt inter quadrupe-
des feras, quæ uictum ex lacu, & fluuijs petant. At uero a ma-
ri nullum præterquam uitulus marinus } Deinde exponit ea,
quæ ex lacu, uel pluuijs uictum petunt, & dicit { ſunt etiam in
hoc genere qui fiber nuncupatur } græce uero κάστωρ, id eſt
fiber ponticus, hic extremas fluminum oras colit, cuius pilus
mollior eſt pluma. Aelianus dicit amphibium hoc animal eſſe
noctu in terra degere, interdiu uero in fluminibus, præterea
mordax & obuijs quibuſcũq; ueſci, exagitatum a uenatoribus
quaſi cauſam perſecutionis ſciat, teſtibus ſibi præciſis, in me-
dioq; relictis ſeſe a periculo redimere. Et quod ſumitur, caſto-
reum uocant. Plinius autem ſcribit, Sextium medicinæ diligen
tiſsimum negare hoc animal teſtes ſibi amputare, nec enim
poſſe ſine uita { Satherium } quem nonnulli uolunt eſſe ceba-
lum uulgo ſic dictum, qui hirſutam, & nigram habet pellem,
precioſam ualde { Satyrium } quem uulgus, ut putant, marte
rum, animal uero eſt fuluum, cuius guttur album eſt: magni-
tudo minor eſt cata. alij putant uulgo appellari ſainam, quæ
magis aquas petit { lutris } quæ etiam fulua eſt, ore rotundo,
minor uulpe { & quæ dicitur latax } hæc generis lutris { quæ
latior lutre eſt, denteſq; habet robuſtos, quippe quæ noctu ple
runq; egrediens uirgulta proxima ſuis dentibus, ut ferro præci
dat } deinde explicat lutris naturã, & dicit { lutris etiam hoĩem
mordet, nec deſiſtit } .ſ. a morſu { ut ferũt, niſi fracti oſsis cre-
pitũ ſenſerit } .ſ. eius oſsis, qđ mordet. Deinde deſcribit latacẽ,
& dicit { lataci pilus dur⁹ ſpẽ inter pilũ uituli marini, & cerui }

CAP.

Bibunt quibus dentes ſerrati animalia lamben do, atq; etiam nonnulla ex non ſerratis, ut mures. Quibus autem continui, ſorbendo, ut equi, & bo ues. Vrſus neque ſorbendo, neque lambendo, ſed morſu. Auium cæteræ ſorbitu. Sed quibus collum eſt longum, & intermittunt, & caput reſupinant. Porphyrio unus morſu.

Nunc agit de modo bibendi animalium, & primo de modo
bibendi animalium dentibus ſerratis exiſtentium, & dicit { Bi
bunt quibus dentes ſerrati animalia, lambẽdo } ſcilicet lingua
{ atq; etiam nonnulla ex non ſerratis, ut mures } mures enim
lambendo lingua bibunt: quibus tamen dentes ſerrati nõ ſunt
{ quibus autem continui } .ſ. dentes ſunt { bibunt ſorbendo,
ut equi, boues } & cætera id genus { urſus neq; ſorbendo, ne-
que } lingua { lambendo, ſed morſu } .ſ. bibit { auium cæte-
ræ ſorbitu } .i. ſorbendo bibunt { ſed } eſt quædam differen-
tia, quoniam aues { quibus collũ eſt longum } & { intermit-
tunt } .ſ. potum, atq; reciprocant { & caput reſupinant } qui-
bus uero collum eſt breue, bibunt intermittendo, non tamen
caput reſupinant { Porphyrio unus } bibit { morſu } .i. mor-
dendo. Quid autem ſit Porphyrio, nõ planum eſt, ut ſuperius
narrauimus, nam nonnulli uolunt Porphyrionem eſſe Peleca
num, alij Porphyrionem putant eſſe auem ſui generis, quia, ut
diximus, unum pedem habet latum ad natandum, alium uero
fiſſum ad ambulandum. Cibat autem ſe manu, quoniam pede
ſuo inſtar manus, ut pſithacus, bibit autem morſu. Sed de Por
phyrione hactenus. Quoniam ſuperioribus libris diligentius.

Porph

Cornigera

Cornigera animalia tam fera, quam urbana, & quibus dentes ſerrati non ſunt, omnia fruge, her baq; ueſcuntur: ſue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens eſt, ſed radicum maxime ex omnibus animalibus. Quoniã rictu aptiſsimo ad id negotij eſt. Faciliime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulum aſſueſcit: & celerri me quoq; in pinguitudinẽ proficit pro ſui corpo ris magnitudine. Sexaginta enim diebus pingue ſcit. Quantũ autem profecerit, ij cognoſcunt, qui bus ea res curæ eſt. Vbi ieiunum ad ſaginam con ſtituerint, pingueſcit fame prefatigatus triduo. Et cætera quoq; omnia fere melius prefatigata fame pingueſcunt. Saginant a triduo iam, qui ſues obe ſant. Thraces per ſaginam, cum primo die potum præbuerint, poſt interpoſito uno die prębent, tum duobus, deinde triduo, atq; ita ſubinde augẽdo nu merum uſq; in ſeptimum curant. Pingueſcit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucume re. Sed maxime tum hoc, tum cætera, quibus uen ter calidus eſt, quiete, immotioneq; pingueſcunt. Cæterum ſues pinguiores redduntur etiam, cum in luto ſe uolutant. Paſcere gregatim pro ætate uelle uidentur. Lupo etiã ſus obſiſtere, repugna req; poteſt. Sexta pars põderis, quantũ põderarit uiuus, aſſumit occiſo in pilos, ſanguinẽ, & reliqua id genus. tam ſues, ꝙ cætera animalia omnia ſo lent, cum lactantur, extenuari. Hæc ita ſe habent.

Lactantur. θηλαζόμεναι. Galactant.

Cum egiſſet de modo potandi animaliũ, nunc agit de edu-
lijs cornigerorum & eorũ, quæ non ſunt ſerrata, & dicit { Cor
nigera animalia tam fera quam urbana, & quibus dentes ſer-
rati non ſunt, omnia fruge, herbaq; ueſcuntur } & quaſi gene-
ratim omnia, quibus dentes ſerrati non ſunt, tam cornigera
quam non cornigera, fruge, herbaque ueſcuntur. Excipit ta-
men ſuem, & dicit { ſue excepto, qui minime herbæ, frugum-
ue appetens, ſed radicum maxime } ſcilicet appetẽs eſt unum
& ſolum { ex omnibus animalibus. Quoniam rictu aptiſsi-
mo ad id negotij } .i. ad extirpãdas, & fodiẽdas radices { eſt }
rictus eſt roſtrum ſuis hoc loco. Et per ſuem Albertus porcũ
ſylueſtrem, qui aper dicitur exponit, & non recte. Quoniam
quæ Ariſtoteles ait de ſue, competunt porco domeſtico, & ſyl
ueſtri. propterea Epheſius per ſuem generatim intelligit tam
urbanum quam ferum. Deinde exponit naturam ſuis erga ci-
batum aſſerens ſues aſſueſcere de leui ad omnem cibatum, &
dicit { facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis
pabulum aſſueſcit } deinde de impinguatione porcorũ agens,
aſſerit ſues facile ſaginari, & dicit { & celerrime quoq; in pin-
gnitudinẽ } id eſt pinguedinem { proficit pro ſui corporis ma
gnitudine } & addidit { pro ſui corporis magnitudine } quo-
niam aliquod animal tribus paſtibus ſolis impinguatur, ut ca-
nis, non tamen eſt tantæ magnitudinis, nec tantæ pinguitudi-
nis, quantæ porcus. Quare porcus comparatione ſuæ magni
tudinis, celerrime omnium animalium impinguatur, cuius ra-
tionem exponit, & dicit { ſexaginta enim diebus pingueſcit }
ſed de quantitate impinguationis, remittit ſe expertis, & dicit
{ quantum autem profecerit } .ſ. in ipſa pinguedine { ij cogno
gnoſcunt, quibus ea res curæ eſt } Deinde de arte impinguan
di porcum agens, aſſerit primo inediam tridui proficere ſuibus
ad ſaginam, & dicit { ubi ieiunum ad ſaginam conſtituerint,
fame præfatigatus triduo } id eſt pręmaceratus { pingueſcit }
ſcilicet celeriter. Deinde amplificans hunc modum, dicit { &
cætera quoq; omnia fere melius præfatigata } id eſt pręmace-
ata { fame pin gueſcunt } Deinde hoc probat ex uſu eorum,
qui obeſant ſues, & dicit { ſaginant } id eſt impinguant { a tri-
duo } .i. poſt trium .ſ. tempus fameſcentiæ { iam qui ſues obe
ſant } id eſt impinguant, igitur eiuſmodi præceptum patet ex-
perientia. Deinde agit de modo ſaginationis ſuum in Thracia,
aſſerẽs Thraces ſucceſsiue diminuere potum porcis ſaginan-
dis, & dicit { Thraces per ſaginam } id eſt cum uolunt ſagina
re porcum { cum primo die potum aquæ ſcilicet { præbue-
rint, poſt interpoſito uno die } iterum { præbent } ſecun-
dum potum aquæ { tum } .i. deinde ſcilicet poſt hunc ſecun-
dum potum { duobus } .ſ. diebus interpoſitis præbẽt tertium
potum { deinde } .ſ. poſt diem potus { triduo } interpoſito re
petunt quartum potum { atq; ita ſubinde } id eſt cõſequenter
{ augendo numerũ } dierum interpollatorũ { uſq; in } diem
{ ſeptimũ curant } interpollationẽ, quo numero adimpleto,
potant omni die, ſeruando pinguedinem uſq; ad mortẽ porci.
Hic eſt modus ſaginãdi porcos apud Thraces. Deinde decla-
rat, qua alimonia ſues craſſeſcant, & dicit { pingueſcit hoc ani
mal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere } & pepone.
Deinde exponit quid maxime ſuper omnia faciat ad ſaginam,
& aſſerit quietem, & immobilitatem proficere ſaginæ ſupra
omnia, & dicit { ſed maxime tunc hoc } .ſ. genus porcorum
{ tum cætera } genera animalium { quibus uenter } .i. uen-
triculus { calidus eſt, quiete, immotioneq; pingueſcunt } dein
de narrat unum utile ad ſaginam porcorum, aſſerens lutũ eſſe
utile porcis ad ſaginam, & dicit { cæterum ſues redduntur pin
guiores etiam, cum in luto ſe uolutant } deinde de ratione pa-
ſcendi agens aſſerit unamquamq; fœturam parem ętate ſequi
inter paſcendum. nam, ut in prouerbio eſt, pares cum paribus
facile congregantur, & dicit { paſcere gregatim pro ætate } .ſ.
pares cum paribus { uelle uidentur } & porci .ſ. & cætera ani-
malia gregalia: etiã hoĩes. Deinde narrat ſues ſe tutari ab incur
ſu luporũ præ ſocietate multorum, & dicit { lupo etiam ſus }
.ſ. præ ſua cum alijs ſocietate plurima { obſiſtere, repugnareq;
poteſt } Sic enim Epheſius expoſuit hunc locum. Non enim
uoluit dicere Ariſtotelem lupo, porcum unum & ſolum obſi-
ſtere poſſe, niſi raro, & cum fuerit magnus, & bene exertus
dentibus, ſed lupo porcum obſiſtere autumat præ ſocietate
multorum. Deinde narrat qualis ſit porcus occiſus ad porcum
uiuum, aſſerens occiſum ſuem, & purgatum ad laridum, ſiue
unctum minus eſſe ex ſexta parte ponderis quam uiuentem, &
dicit { ſexta pars ponderis quantum ponderarit uiuus, aſſumi-
tur occiſo } id eſt tranſit poſtquam occiſus fuerit { in pilos ſan
guinem, & reliqua id genus } ſcilicet in excrementa, & inteſti-
na, ergo porcus mortuus diminuitur a uiuo pro ſexta parte
ponderis. Demum epilogat, & patet.

CAP. 7.

Boues & fruge & herba ueſcunt. Pingueſcunt ijs, quæ flatum cient, ut eruo, & faba freſſa, atque etiam ipſa fabarum herba, & ſeniores ſi cute in ciſa, ſpiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues facies. Adhæc hordeo, uel integro, uel pinſito, & a gluma ſeparato pingueſcunt: Et dul cibus, ut ficu, & paſſa uino etiam, & frondibus ulmi, ſed præcipue ſole, & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducunturque facile, quo uolueris. Nec pedum dolores ſentiunt, ſi eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice. Laborant armenta uehemen tius prima ſolicitata quam niue. Augentur iuuen cæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris degunt. Quamombrem terræ Epiri incolæ, quas pyrrhicas uocant, annis nouem intactas ſeruant, ut incrementum ampliter capiant, & ſetauras nuncupant. Has numero quadrigẽtas eſſe, & pro prias regis accepimus, ne poſſe uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus eſt.

Eruus. ὄροβος. Orobus genus hordei.

Cum egiſſet de uictu porcorum, nunc agit de uictu boum,
& dicit { Boues, & fruge, & herba ueſcuntur, pingueſcunt ijs,
quæ flatum } .i. uentoſitatem { cient } .i. mouent { ut eruo }
.i. orobo, eſt enim orobus genus hordei { & faba freſſa } .i. mo
le contuſa { atq; etiam ipſa fabarum herba } ſic igitur uentoſa
proſunt bubus ad ſaginam. Deinde narrat quendam modum
impinguandi boues, aſſerens impinguari boues, ſi ſcinditur cu
tis, & inter cutem, & carnẽ inſuffletur, cibiq; exhibeãtur, quos
dixit, & dicit { & ſeniores } .ſ. boues { ſi cute inciſa, ſpiritũ }
ideſt uẽtoſitatem { adigas } .ſ. inter cutem, & carnem { dein
de prębeas pabulum } pręnarratum { pingues facies } debet
autem incidi cutis, ſed non excorticari, ne .ſ. moriatur. Deinde
addit alia, quibus pingueſcunt, & dicit { ad hæc hordeo uel in
tegro, uel pinſito } .i. fracto { & ab ipſa gluma ſeparato } etiã
{ pingueſcunt } Gluma, ut author Varro eſt de re ruſtica, eſt
Gluma. folliculus grani frumentarij, quæ corrupte dicitur cama. Apud
uero alios gluma eſt ueſtis hordei, ut ualuula leguminum, &
aeris frumenti. Erat tamen in codicibus Theodori uerbum hu
iuſmodi, in noſtris uero codicibus nihil habemus, quod ſigni
ficet glumam. Et proſequendo alia, quibus impinguantur, di
cit { & dulcibus, ut ficu, & paſſa, uino etiam, & frondibus ul
mi. Sed præcipue ſole, & lotione calidæ aquę } deinde exponit
modum, quo cornua poſſunt aptari ad pulchritudinem, aſſe
rens in cera tepefacta molliri, ac flecti bubulum cornu, & dicit
{ cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducũturq; fa
cile, quo uolueris } Deinde affert medicamẽtum, quo pedum
dolor ſedetur, & dicit { nec pedum dolores ſentiunt } .ſ. boues
{ ſi eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice } Deinde
exponit quo maxime lædatur armẽtum aſſerens pruinam plus
nocere armentis q̃ niuem, & dicit { laborant armenta } ſcili
cet boum { uehemẽtius pruina ſollicitata } .i. conflictata { q̃
niue } Deinde docet facere boues magnos aſſerẽs dilationem
coitus proficere iuuencis, ut magnæ euadant, & dicit { augen
tur iuuencæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris } .i.
coitus { degunt } & hoc probat experiẽtia pyrrhicarũ uacca
rum quę ſunt diu neſciæ coitus, & dicit { quãobrẽ terræ Epiri
incolæ } .ſ. uaccę { quas pyrrhicas uocãt } a Pyrrho rege ob
ſeruatas { annis nouem intactas uenere ſeruant, ut incremen
tum ampliter capiant, & ſetauras } .i. ſemitauras { nũcupãt }
ſeruabantur enim ad ſemen propagandum. deinde exponit nu
merum earũ, & quales ipſæ fuerint, & dicit { has numero qua
dringentas eſſe, & proprias regis } .ſ. pyrrhi { accepimus, nec
poſſe uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus eſt }
non per hoc negat Ariſtoteles alias iuuẽcas aliorum locorum
per eandem artem fieri poſſe ſetauras. Quoniam ſi diu pro
hibeantur a uenere, accreſcent adeo, ut euadant in ſetauras.
Ait tamen genus uaccarum pyrrhicarum alibi non poſſe ſer
uari quam in Epiro.

CAP. 8. Equi, muli, & aſini fruge, herbaq; ueſcũtur, ſed
maxime potu pingueſcunt. Iumẽta enim pro uſu
aquę, quam bibunt, ſuo fruuntur pabulo. Et quod
minus aſpernatur potũ, id appetentius pabuli eſt,
& plenius obeſatur. Farrago pilum expolit, cũ fru
gibus grauida eſt. Sed duris iam horrens ariſtis,
inutilis eſt. Herbę medicæ prima falx, uitio datur.
Et cum fœtida aqua rigatur, incõmoda eſt. Boues
claram bibere geſtiunt. At equi, ut cameli, turbu
lentam, & craſſam ſuauius bibunt. Quippe quæ
ne ex fluuio quidem prius hauriãt quam pede in
turbent, poſſunt uel ad quatuor dies tolerare ſine
potu, mox bibunt quammultum.

Nunc de uictu equorum, & mulorum, & aſinorum agit, &
dicit { Equi, muli, & aſini, fruge, herbaq; ueſcunt, ſed maxime
potu pingueſcunt. iumenta enim pro uſu aquæ, quam bibant,
ſuo fruuntur pabulo } Potius enim uſus pro pabulo habetur
in equabus { & quod } .ſ. iumentorum { minus potum aſper
natur } .i. minus refutat { id appetentius pabuli eſt, & plenius
obeſatur } .i. impinguatur. Deinde de uſu, atq; utilitate farra
ginis, & herbæ medicæ agens, dicit { farrago pilum expolit,
cum eſt grauida frugibus } .i. ſeminibus { ſed duris iam hor
rens ariſtis } .i. aculeis ſpicarum { inutilis eſt } Deinde de uſu
herbæ medicæ agens, dicit { herbæ medicæ prima falx } .i. pri
mo orta { uitio datur } eſt enim herba medica genus trifolij,
& quoniam primum trifolium eſt inutile, ideo conceditur cer
to tempore comedi a uaccis, & ouibus, donec ſecundo oriatur
& fiat utilis equis { & cum } .ſ. herba medica { fœtida aqua ri
gatur, incommoda eſt } .ſ. ijs animalibus, quæ diximus. Dein
de aſsignat differentiam inter potum boum, & equorum, aſſe
rens limpidam aquam bobus proficere, turbidam equis, & ca
melis, & dicit { boues claram } .ſ. aquam { bibere geſtiunt }
.i. lætantur, gaudent, & appetunt { at equi & cameli turbulen
tam, & craſſam ſuauius bibunt, quippe quæ } .ſ. cameli { ne
ex fluuio quidem prius hauriant, q̃ pede inturbent } equus ue
ro rictu mouet aquam ut inturbet. Deinde de tolerantia ſitis
camelorum agens aſſerit camelos poſſe diu tolerare ſitim, de
inde bibere q̃ multũ, & dicit { poſſunt uel } .i. etiam cameli .ſ.
{ ad quatuor dies tolerare ſine potu mox } .i. deinde { bibũt
q̃ multum } hæc de cibatu equorum, mulorum, & aſinorum.

CAP. Elephãtus eodem paſtu modios macedonicos
nouem, quod plurimũ, edere poteſt. Sed tantũ da
re periculoſum eſt, ſex aut ſeptẽ dediſſe modios
in uſu frequenti ſatis eſt. Sed farinæ, non pluſquã
quinq;. Vini etiam quinq; mares, quæ menſura
heminas cõtinet ſex. Iam quidam amphoras aquę
menſuræ macedonicæ, quatuordecim eodẽ hau
ſit potu, & rurſus a meridie eiuſdem diei octo. Vi
uit magna pars camelorum annos triginta. Sed
multo plures nonnullæ. Nam uel ad centeſimum
annum facultatem uiuendi protrahunt. Elephan
tum alij annos ducentos, alij trecentos.

Nunc de cibo elephantorũ agens dicit { Elephantus } uno
eodem } quę { pactu modios } .ſ. hordei, uel ſpeltæ { macedo
nicos nouem, quod plurimum } .i. ad ſummum { edere po
teſt } modius macedonicus duo & uiginti ſeſtaria macedoni
ca continet. Deinde corrigit quantitatẽ hanc cibi, & dicit { ſed
tantum dare } .ſ. hordei, aut ſpeltæ, aut alterius frugis { pericu
loſum eſt } nam multi elephanti ex tãto cibo periere { ſex aut
ſeptem dediſſe modios in uſu frequenti ſatis eſt } & tu intelli
gas hordei, uel ſpeltæ, aut auenæ { ſed farinæ, nõ pluſq; quin
que } deinde de potu tam uini q̃ aquæ. Vtrunq; enim bibit ele
phantus, agẽs dicit { uini etiã quinq; mares, quæ } .ſ. maris eſt
{ menſura } quæ { cõtinet heminas ſex } Maris fluuius Aga
thyrſarum eſt, & menſura etiã, quæ continet eminas ſex. Dein
de de largiſsimo elephantorum potu aquæ agens, dicit { iam
quidam } .ſ. elephantus { amphoras aquæ menſuræ macedo
nicæ quatuordecim eodem hauſit potu } .ſ. in mane { & rur
ſus a meridie eiuſdem diei } hauſit { octo } amphoras. Ergo
maximus potus unius diei fuit uiginti duæ amphorarũ aquæ.
Deinde de annis camelorum aſſerit camelos ad centeſimum
quandoq; annum peruenire, & dicit { uiuit magna pars came
lorum annos triginta. Sed multo plures nonnullæ } .ſ. camelæ
uiuunt { nam uel } .i. etiam { ad centeſimum annum faculta
tem uiuendi protrahunt } deinde de uita elephantorum aſſerit
elephantos uiuere ducentos, ac trecentos annos, & dicit { ele
phantem alij annos ducentos uiuere aiunt, alij trecentos } Ha
ctenus de ipſorum elephantorum cibis, & uita.

CAP. Oues & capræ herba ueſcuntur. Paſcere oues
ſedulæ, atq; ſtabiles ſolent. Capræ loca crebro per
mutant, ſummaq; tantum cõtingunt. Pingueſcit
potiſsimum ouis ex potu. Quamobrem æſtate ſa
lem dare diequinti ſoliti ſunt. Singulis quidẽ cen
tenis ſingulos modio. Sic enim pecus incolume,
atq;

atq; pinguius redditur. frequens igitur ſalis u
ſus eo pertinet, quando & paleis copiam ſalis ad
miſcent, ſitibundæ plus aquæ hauriant. & autum
no cucurbitam ſale contactam afferunt, quod
lac etiam auget. & agitatę quoque meridie, plus
pomeridianis bibunt fœtis. diſtenta ubera pen
dent, quibus ſalis abunde eſt. opimat pecus olea,
oleaſter, aphaca, palea, herba. quæ omnia effi
caciora ſunt ex ſalſugine reſperſa. pingueſcunt
& hæc plenius præfatigata inedia triduo. aqua
ouibus autumno commodior aquilonia quam au
ſtrina eſt, & paſcua ad ſolem occaſum ſpectantia
proſunt. itinera, & labores extenuant. iudicant
paſtores ouem ualidiorem, cum hybernis tempo
ribus pruinam, quam ſuſceperit, ſeruat. nam qui
bus uirium minus, parum præ ſua imbecillitate
conſtantes, diſcutiunt ſuo motu quantum ſuſcepe
rint. caro cuiuſque quadrupedis deterior eſt, cũ
locis paluſtribus, quam editioribus paſcit. ſunt
porro frigoris patiẽtiores, quibus cauda amplior,
quam quibus porrectior, & glabræ, exutioreſ
que quam ueſtitiores. criſpæ etiam algoris impa
tientes ſunt. ualent melius oues quam capræ, ſed
robuſtiores capræ quam oues ſunt. ouium, quas
lupus occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his
ueſtis, longe quam cætera aptiora ſunt ad pedi
culos procreandos.

Nunc de cibo ouium, & caprarum agens, reſumit quæ ex
perta reperit, & obſeruauit, & dicit { Oues, & capræ herba ue
ſcuntur } deinde aſſignat differentiam inter modum paſcendi
ouium, & caprarum, & dicit { paſcere oues ſedulę } .i. permã
ſiuæ { & ſtabiles ſolent } uerbum ſedulæ hic ſumitur ſedenta
riæ .i. conſidendo, ſicut ſtabiles, rectæ, & ſtantes { capræ loca
crebro permutant, ſummaq; } .i. cimulas ſpinarum, & herba
rum { tantum contingunt } .i. tangunt pro cibis. Deinde de re
bus, quibus pingueſcunt oues, agens, dicit { pingueſcit potiſsi
mũ ouis ex potu } ex hoc laudat uſum paſtorũ ad impinguan
dum oues, & dicit { quamobrem æſtate ſalem dare } .ſ. { oui
bus diequĩti } .i. ſingulis diebus quinq; { ſoliti ſunt } die quin
ti dictum eſt uetuſtiſsimo more .i. die quinta .i. qualibet quinta
die. & aſſignans mẽſurã ſalis exhibẽdi, dicit { ſingulis quidem
centenis } .i. ſingulis cẽtenarijs { ſingulos modios } ita ut mo
dius ſingulis diſtribuatur ouibus, quæ ſunt unius centenarij,
& exponens cauſam. dicit { ſit enim pecus incolume, atq; pin
guius redditur, frequens igitur ſalis uſus eo pertinet } .i. tũc eſt
utilis { quando & paleis copiam ſalis admiſcẽt } uel alijs cibis
{ ut ſubinde } .i. cõſequẽter { plus aquæ hauriãt } igitur oues
exhibitione ſalis ſaniores, & pinguiores reddũtur. ſaniores qdẽ,
quoniam aſſumptione ſalis excrementitij humores ſicceſcũt,
pinguiores uero, quoniam plus aquæ hauriũt. Deinde affert a
liam rem impinguatiuam, quę etiam lac auget, & dicit { & au
tumno cucurbitam ſale contactam } .i. parum ſalitam { affe
runt } pro cibo { quod lac etiam auget } deinde rurſus aſſi
gnat aliam rem ad idem, & dicit { & agitatæ quoq; meridie }
atq; motitatæ { plus pomeridianis } .ſ. temporibus { bibunt
fœtis } .i. ijs, quæ pepererunt { diſtenta ubera pendẽt, quibus
ſalis abunde eſt } quaſi dicat adhuc lac creſcit ijs quæ pepere
runt, cum eis exhibent cibi aſperſi ſale. Deinde de herbis, qui
bus pecora ſaginant, agens dicit { opimat } id eſt impinguat
{ pecus olea } .i. folia oleę { oleaſter } .i. folia oleaſtri { apha
ca } ſiue aphace, quæ naſcitur in aruis, tenuia folia admodum
habens, puſillo altior quam lenticula eſt, maiores ſiliquas fe
rens, in quibus terna ſemina, & quaterna, nigriora, & minora
lenticula. aphacam Theophraſtus modo leguminum generi,
modo inter olera connumerat. de hac Dioſcorides libro ſecun Cap. 371.
do itẽ opimat oues { palea } maxime auenæ { herba } & ex
ponit quo nam modo utiliora ſint, & dicit { quæ omnia effica
ciora ſunt } ad opimandum .ſ. { ex ſalſugine reſperſa } ſalſu
go eſt muria, quæ dicitur ſalmuria. Deinde narrat quando ma
gis hæc opimant, & dicit { pingueſcunt & hæc plenius præfati
gata inedia triduo } deinde de utilitate aquandi & paſcendi pe
coris agẽs dicit { aqua } .ſ. in potu exhibita uel aqua .i. paſtus
in aqua { ouibus autumno commodior aquilonia, quam au
ſtrina eſt } quia eſt clarior, & tenuior. Et errauit Alb. qui aſſe
rit æſtate eſſe eiuſmodi aquam utilem ouibus, cum Ariſtoteles
in autumno dicat. Deinde de tempore aptiore ad paſcendum
dicit { & paſcua ad ſolem occaſum ſpectantia } .i. & paſcua
uerſus occaſum ſolis { proſunt } deinde de quadam cauſa ex
tenuante ſubdit { itinera, & labores extenuant } deinde docet
iudicare robur & imbecillitatem gregis, & dicit { iudicant pa
ſtores ouem ualidiorem } & ſaniorem { cum hybernis tem
poribus pruinã, quã ſuſceperint } .ſ. ſummo mane in ſuo uel
lere { ſeruat } & non eijcit a ſua lana. cuius rationẽ affert, quo
niam præ ſua robuſtitate minus ſentit nocumentum ex illa, &
ita eam patitur. quæ uero eſt imbecillior, præ debilitate ſentit
nocumentum ex illa, & ſic concutiendo ſe pellit pruinam, &
dicit { nam quibus uirium minus, præ ſua imbecillitate parũ
conſtantes diſcutiunt ſuo motu } pruinæ .ſ. { quantum ſuſce
perint } .ſ. ſupra lanam. Albertus autem dicit, paſtores cogno
ſcere oues, quæ poſſunt pati hyemem, quoniam ſupra quaſdã
inuenitur glacies, & ſuper quaſdam non. & quæ inter oues eſt
debilis, non poteſt ex ſe excutere glaciem, & ſic defert illam.
Ariſtoteles autem dicit totum oppoſitum, quoniam aſſerit ouẽ
quæ fert pruinam, eſſe ualidiorem, quoniam præ ſua robuſtita
te, non ægrefert. quæ uero non fert, eſſe debiliorem, quoniam
quæ eſt imbecillior plus leditur a pruina, ideo uellit eam a ſuis
pilis. Deinde quæ caro ſit ſapidior, exponit, ut oſtendat unum
generale cunctis beſtijs, & dicit { caro cuiuſq; quadrupedis }
ſcilicet non modo ouis, ſed alterius cuiuſcunq; { deterior eſt,
cum locis paluſtribus paſcit quam } cum paſcit locis { editio
ribus } id eſt montuoſioribus. Deinde quæ ex ouibus reſiſten
tiores ſint hybernis, exponit, & dicet { ſunt porro frigoris pa
tientiores, quibus cauda amplior } .i. latior { quã quibus por
rectior } .i. prolixior, & anguſtior eſt { & glabræ } .i. depilatę
{ exutioreſq; } .i. & magis expoliatæ ſubaudi frigoris patien
tiores { quam ueſtitiores } ſunt .i. quam quæ magis ſunt ue
ſtitæ, cuius oppoſitum putat Albertus, ignorans uerba Ariſto
telis { criſpæ etiam algoris } .i. frigoris { impatientes ſunt }
criſpos enim greges frigus non ferre prouerbium eſt. Deinde
comparat ouem ad capras, & dicit { ualent melius oues } &
ſaniores ſunt { quam capræ, ſed robuſtiores caprę quam oues
ſunt } ualent quidem oues magis quam capræ, q̃a paucioribus
morbis ægrotant, quam capræ. caprę tñ ſunt robuſtiores, quia
facilius a morbis, quibus ægrotant, conualeſcunt. Deinde nar
rat unum quod ouibus lupo occiſis euenit, aſſerens pelles, &
lanas ouium a lupis necatarũ generare animalia cauponarum,
& dicit { ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac uellera, & fa
cta ex his ueſtis longe quam cætera aptiora ſunt ad pediculos
procreandos } eſt illa.

Inſecta animalia, quibus dentes, omniuora CAP. XI.
ſunt, quibus autem lingua tantum, humore un
dique eliquando ſua lingua, ueſcuntur, quorum
alia omniuora ſunt, quibus guſtus omnium ſapo
rum eſt, ut muſcæ: alia ſanguiuora, ut tabani, &
aſyli: alia ſuccis plantarum, & fructuum uiuunt.
apis una nullis putidis aſſidet, nec utitur alio ci
bo, quam dulci. aquam etiam libẽtiſsime inde hau
riunt, qua ſynceri clariſsimique fontes ſcaturiunt,
talis animalium uictus eſt.

Nunc agit de cibatu inſectorum animalium,& dicit { Inſecta animalia,quibus } .ſ.inſunt { dentes,omniuora ſunt } quibus inſectorū dentes inſint,ſuperius eſt exploratū, nunc uero hoc ſupponas omne animal inſectum, cui dentes inſunt, eſſe omniuorum { quibus autem } ineſt { lingua tantum } & nō dentes { humore undiq; ſua lingua eliquando } .i. exugendo & ſucco trahendo { ueſcuntur } uerum non una ratione, ideo ſubdit { quorum alia omniuora ſunt,quibus guſtus omnium ſaporum eſt,ut muſcæ:alia } non omniuora,ſed { ſanguiuora ut tabani,& aſyli: alia ſuccis plantarum & fructuum uiuūt } ut muſcilliones. Deinde de cibatu apis agens dicit { apis una } & ſola ex inſectis, quæ linguam habet { nullis putidis } .i.fœtidis { aſſidet } .i.immoratur { nec utitur alio cibo quam dulci } deinde agens de potu aſſerit aquam nitidam placere apibus,& dicit { aquam etiam libentiſſime inde hauriunt } .i. eo loco bibunt { qua ſynceri clariſſimiq; fontes ſcaturiunt } demum epilogat,& dicit { talis animalium uictus eſt }

CAP. 12. Actio autem & omne eorum negotium in procreatione, atque uictus ſolertia uerſatur, necnon ad frigora, æſtus, mutationes denique temporum pertinet. Ineſt enim in omnibus ſenſus natiuus mutationis factæ frigore, aut calore. itaque ut homines alij domicilia hyeme repetunt, alij qui amplioris prouinciæ principes ſunt, ſedem pro tempore mutant, ut moram æſtate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: ſic bruta, quæ loca poſſunt permutare, faciunt. atque alia ſubſidium in ipſis conſuetis ſibi locis comperiunt: alia peregre proficiſcuntur. iam ab autumnali æquinoctio ex Ponto, lociſque frigidis fugiunt hyemem futuram. a uerno autem ex tepida regione ad frigidā ſe conferunt,æſtus metu futuri.

Cum egiſſet de animalium uictu, nunc agit de animalium actionibus,& primo accipit ea,in quibus conſiſtit animalium actio,& negotium,& dicit { Actio autem & omne eorum negotium uerſatur in coitu,procreatione } .i.partu& educatione { atque uictus ſolertia } & diligentia { nec non } actio, & negotium brutorum { pertinet ad frigora } & ad { æſtus } aut fugiendos,aut proſequendos,aut temperandos ad { mutationes deniq; temporum } quę ſunt quatuor in anno,uel potiſſimum duæ,nec in pluribus actiones animalium conſiſtere uidentur,ſecus actiones hominum,qui in proprijs,& ciuilibus & familiaribus rebus uerſantur,etiam in contemplatione.uerum de ijs in libris morum differendum. Deinde rationem affert &, dicit { in eſt enim in omnibus } .ſ.brutis tam pedeſtribus, q; uolatilibus,etiam aquatilibus { ſenſus natiuus } .i. genuinus, & naturalis { mutationis factæ } .i.qua percipiunt mutationē factam { frigore,aut calore } .i.propter frigus,aut calorē.hæc quæ dixit,declarat per ſimilitudinem ad homines,& dicit { itaque ut homines,alij domicilia hyeme repetunt } .ſ.quę æſtate non inhabitarunt { alij q amplioris prouinciæ principes ſunt } ut reges { ſedē } .i.regnum uel regionem { pro tempore mutant,ut moram æſtate locis frigidis,hyeme tepidis trahant, ſic bruta,quæ loca poſſunt permutare, faciunt } dixit { quæ loca poſſunt permutare } quia poſſunt eſſe impedimēta,quibus ꝓhibentur mutare loca. Deinde exponit duas cauſas mutationis, quarum altera eſt ex uictu,qui cum defecerit in uno loco,creſcit in alio,altera ex occaſione quietioris uitæ, & dicit { atque alia } .ſ.mutant locum,quia in eo { comperiunt ſubſidium } quod.ſ.habebant { in ipſis conſuetis ſibi locis } & ſic ratione uictus mutant locum { alia peregre proficiſcuntur } quoniam cōpelluntur mutare loca quietioris uitæ occaſione. cuius exēpla ſubdit { iam ab autunnali æquinoctio ex Ponto, lociſq; frigidis fugiunt hyemem futuram,a uerno autem ex tepida regione ad frigidam ſeſe conferunt metu æſtus futuri } ergo hęc mutant loca occaſiōe quietioris uitæ,ut Epheſius expoſuit,nō autem occaſione uictus conſueti.

Et alia de locis uicinis diſcedunt, alia de ultimis prope dixerim: ut grues faciunt, quæ ex Scythicis campis ad paludes Aegypto ſuperiores, unde Nilus profluit,ueniunt.quo in loco pugnare cum Pygmęis dicuntur. Non enim id fabula eſt, ſed certe genus tum hominum, tum ēt equorum puſillum, ut dicitur, eſt,deguntque in cauernis.

Cum dixiſſet cauſas permutationis locorum,quam animalia efficiunt,nunc diſtinguit quod alia permutent regionem ex locis ꝓpinquis,alia ex locis lōginqs ualdeq; extremis, & dicit { Et alia de locis uicinis diſcedūt } .ſ.ad loca uicina,ut lepores ex mōtibus ad plana { alia de ultimis } .i.extremis mūdi { ꝓpe dixerim } .i.q̄ſi dixerī ad extrema loca,& expōit q̄ ex extremis & dicit { ut grues faciunt,quæ de Scythicis campis ad paludes Aegypto ſupiores,unde nilus ꝓfluit } .i.oritur { ueniūt quo in loco pugnare cū Pygmæis dicuntur } ſed quia Pygmęi ſunt homines cubitales, qui fortaſſe non creduntur,ideo ſubdit { nō enim id fabula eſt, ſed certe genus tum hominū, tum etiam equorum puſillum ut dicitur eſt } .i.ita uerum eſt { deguntq; in cauernis,unde ut Theodorus inquit,nomē Troglodytę a } ſubeūdis cauernis accepere. dicuntur enī Troglodytæ a ſubeundis antris terræ. Albertus aſſerit Pygmęos eſſe genus ſimiarum,qui cubitales ſunt,non quidem homines, ſed homini ſimiles figura,tum quia incedunt erecti more hominū tum quia exercent nonnulla opera,quę ſpeciem referunt actionum hominum,tum quia pugnant cum gruibus,quaſi ex deliberatione:quoniam grues deſtruunt eorum fruges, tum quia equitant puſillos equos more hominum,cum accedūt ad gruicam pugnam. uerum homines non ſunt, primo quia non habent rationis uſum perfectum. Deinde quia nec uerecundiam nec honeſtatem,nec iuſtitiam, nec iudicium reipublicæ exercent,ſed quia in multis imitantur homines.adeo,ut habeant loquelam,ideo creduntur homines nō ſunt autem,quoniam ſermonem,atque loquelam imperfectam habent. Puto autē eos non homines eſſe, quoniam expertes ſunt religionis, eſt enim religio,ut Plato probauit,propria homini, & ſoli, & omni homini conueniens. At cum Pygmęi expertes ſint religionis, homines eſſe non poſſunt.

De pygmæis.

Plateæ etiam migrant, & de Strymone amne ad Iſtrum aduolant,prolemque ibi faciunt.abeūt uniuerſæ, ac priores expectant poſteriores. propterea quod ubi montem ſuperarint, uideri priores a poſterioribus nequeant.

Nunc de platearum tranſitu,agens dicit { Plateæ etiam migrāt } ſcilicet de regione in regionem,& dicit { & de Strymone amne ad Iſtrum aduolant,prolemque ibi } ſcilicet in Iſtro { faciūt } & fortaſſe { ibi } refert Strymonē amnem, & poſt quam fecerunt prolem in Strymone { abeūt uniuerſę,ac priores } natu ſcilicet & parentes { expectant poſteriores } ſcilicet natu,& aſſignat rationem,& dicit { propterea quod ubi montem ſuperarint } uolauerintq; per alteram montis partem { uideri priores a poſterioribus nequeant } ergo expectant ut gregatim uolent. Plateæ græce πελεκᾶντες ſiue pelecani, a Cicerone libro ſecundo de natura deorum Plataleæ interpretantur. Platalea ſiue pelecanus auis eſt aquatilis fluuiatiles cōchas deuorans,quas ubi concoxerit,euomit,ut poſtea facile diſcuneata ſedat. In epiſtolis Diui Hieronymi mirū legitur: hanc auem ubi pullos ſuos necatos uiderit,e ſanguine ſuo a latere incuſſo,atq; inſperſo nidis, in uitam reſtituere.

Quinetiam piſces modo eodem alij ex Ponto aut in pontum tranant. alij per hyemem ex alto in litora teporis gratia ueniunt. contra æſtate ex litore in altum, uitantes æſtum diſcedunt.

Nunc de piſcium tranſitu, & primo de piſcium in Pontum tranſitu,& reditu pro temporis ratione, & dicit { quinetiam piſces

piſces modo eodem alij ex Ponto,aut in Pontum tranant } ſcilicet uice uerſa. Deinde de mutandis locis in mari exponit,& dicit { alij per hyemem } .i.ratione hyemis { ex alto } ſcilicet mari profundo { in litora teporis gratia ueniunt } nam prope terram hyeme aqua calidior eſt { contra æſtate ex litore in altum uitantes æſtum } .ſ.litoralem,redeunt.

Aues quoque imbecilliores hyberno, & gelido tempore diſcedunt in campos, ut tepore potiātur: æſtiuo autem repetunt montes, ut æſtu careant. ſemper quæ imbecilliora ſunt, prius utrauis ratione diſcedunt.. iam ſcombri antequam thunni: coturnices antequam grues.altera enim auguſto, altera ſeptembri menſe incipiunt. ſunt profecto pinguiora omnia, quæ de locis diſcedunt frigidis, quam quæ de calidis ut coturnices autumno quam uere ſunt pinguiores. fit enim ut ſimul de locis frigidis, & tempore calido diſcedatur. ſunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore, cumque ex tepido diſceſſerint.

Nunc agit de tranſitu minorum uolucrum. & dicit { Aues quoq; imbecilliores } .i.minores { hyberno,& gelido tempore diſcedunt } ſcilicet de montibus { in campos } & in plana { ut tepore potiantur } & fruantur { æſtiuo autem repetunt montes,ut æſtu careant } huius generis ſunt turdi,& alij complures ex paruis auibus,quæ hyeme deſcendunt in plana,æſtate in montes ſcandunt. Deinde quæ prius tranſeant, exponit, aſſerens imbecilliora ſemper prius tranſire,& dicit { ſemp } ea animalia { quæ imbecilliora ſunt,prius utrauis ratione diſcedunt } utrauis ratione,quoniam tam aquatilia quam uolatilia quod exemplis exponit,& dicit { iam ſcombri } diſcedūt { antequam thunni } diſcedāt { coturnices antequam grues. altera enim } ſcilicet ſcombri,& coturnices { auguſto } ſcilicet diſcedunt { altera } ſcilicet thunni,& grues { ſeptēbri mēſe incipiunt } ſcilicet diſcedere. Deinde quę pinguiora tranſeāt exponit,& dicit { ſunt profecto omnia pinguiora quæ de locis diſcedunt frigidis,quam quę de calidis ut coturnices autumno quā uere ſunt pinguiores } cuius rationem effert,& dicit { fit enim ut ſimul de locis frigidis,& tempore calido diſcedatur } qualeæ enim ęſtate ueniunt ex montibus,quę ſunt loca frigida ideo ſunt pinguiores. Deinde quæ ueneris ſint appetētiora exponit, & dicit { ſunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore,& cum ex tepido } ſcilicet loco { diſceſſerint } qualeæ enī quæ uerno tempore ueniunt,libidinoſiores ſunt, quam quæ ueniunt æſtate,quoniam uerno tempore ex calidis locis ueniūt auguſto, ex frigidis,& ideo uerno tempore cantant, ſeptembri & auguſto nequaquam.

Sed auium grues ut dictum eſt, ex ultimis in ultima abeunt. uolant flatu ſecundo, ſed quod de lapide narrant, falſum eſt, lapidem enim eas tenera fulmento, quem ubi deciderit, accipi utilem ad auri probationem aiunt.

Deciderit. ἐκπέσῃ Euomitur. Lapidem. Fulmento. ἑρμαλίθον Hermalithon.

Plates Platales Pelecani

Repetit nunc tranſitum gruum,& dicit { Sed auium grues ut dictū eſt,ex ultimis } .ſ.regionibus terræ { in ultima } .ſ.loca terræ { abeūt } & { uolāt } cū uolarint } flatu ſcđo } .i.uēto ꝓſpero,ac iuuāte.nā cū uolare uoluerint,opponunt ſe uēto, mox ſe uento ſubijciunt,ut flatu uenti ferantur, modo uentus non aduerſetur motui earum, quem interdunt. Deinde narrat fabulam eſſe,quod de lapide dicitur,a gruibus ad ſe ſtabiliendum,& liberādum inter uolādum in pede capto,& dicit { q; de lapide narrrant,falſum eſt.eas enim tenere } ἑρμαλίθον hermalithō.i. { fulmēto lapidē } .i.lapidē ꝓ ſuſtētaculo īter uolādum pede captum { quem ubi } .i.poſtquam { deciderit } .ſ. a pede { accipi utilem ad auri probationem aiunt } hoc enim totum quod dicunt,falſum eſt,quoniam nullum ferūt lapidē. Albertus grues ferre lapidem ait in uētriculo,eumque euomi. qui cum inuenitur, ualere ad experiendum aurum dicebant, nec ab ratione, quoniam uerbum ἐκπέσῃ, interpretatur cum euomitur,uel etiam cum deciderit.ſed quouis modo interpretetur,falſum eſt. Amianus Marcellinus anſeres dicit in Tauri montis tranſitu propter aquilarum pauorem lapillis ora implere,ne clangant.

Palumbes etiam diſcedunt, & liuiæ, nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiam turtures, & hirundines, ſed columbæ manent. Coturnices quoque diſcedunt, niſi paucæ locis apricis remanſerint, quod & turtures faciunt. uolant gregatim, tum palumbes, tum turtures: cum accedunt, & cum ſuo tempore abeunt. coturnices cum ceciderint, ſi ſerenum ſit, aut aquilonium tempus, ſociantur & proſpere degunt, ſed ſi auſtrinum, moleſte, propterea quod parum uolant. Humidus enim grauiſque auſter eſt. quamobrem, qui aucupantur, auſtrum non aquilonem obſeruant, omnino ægre propter ſui corporis pondus uolant. Sunt enim corpore grandiore quam ſuis pinnis deferri poſſint. uociferanteſque ob eam rem uolant. laborant enim quaſi oppreſſæ onere.

Nūc exponit aues,quæ tranſeunt,tranſuolantue, quæ autē remanēt & dicit { Palumbes,etiam } ſcilicet torquati { diſcedunt,& liuiæ } quæ ſcilicet palumbellæ dicuntur { nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiā turtures & hirundines } diſcedunt { ſed columbæ manent coturnices etiam diſcedunt niſi paucæ locis apricis } id eſt tepidis { remanſerint,quod & turtures faciunt } deinde de modo,quo uolant,exponit, & dicit { uolant gregatim tum palumbes,tum turtures cum accedunt } ſcilicet ad nos { & cum ſuo tempore abeunt } ſcilicet a nobis. Deinde de modo uolandi coturnicum agens dicit { coturnices cum ceciderint } ſcilicet e montibus tempore auguſti & ſeptembris { ſi ſerenum ſit,aut aquilonium tempus,ſociantur & proſpere degunt } id eſt uitā ducunt { ſed ſi auſtrinū } ſcilicet ſit tempus { moleſte } ſcilicet degunt,& non ſociantur { propterea quod parum uolant } cuius rationem exponit, & dicit { humidus enim grauiſque auſter eſt } redens ſcilicet corpora auium,quæ uolant, ponderoſa.cuius ſignum & præceptum affert in aucupio,& dicit { quamobrem,qui aucupantur,auſtrum, nō aquilonē obſeruant } deinde rediēs ad grues & anſeres dicit { omnino ægre } id eſt moleſte, grauiterque { propter ſui corporis pondus uolant } ſcilicet grues, & anſeres { ſunt enim corpore grandiore quam ſuis pinnis } id eſt alis { deferri poſſint } tunc aſſignat cauſam quare Anſeres, & grues uociferent in uolatu,& dicit { uociferanteſque ob eā rem } ſcilicet quia laborant { uolant laborant enim quaſi oppreſſæ onere.

Cum hæc adeunt loca, ſine ducibus pergunt. at cum hinc abeunt, ducibus lingulaca. matrice & oto proficiſcuntur, atque etiam Cychramo, a quo etiam reuocantur noctu, cuius uocem, cum ſenſerint aucupes, intelligunt parari diſceſſum. Matrix forma perinde ac aues lacuſtres eſt. atque etiam lingulaca, quæ linguam exerit prælongam. otus noctuæ ſimilis eſt pinnulis circiter aures eminentibus præditus. nōnulli ululam eum appellant. Blatero hic eſt, hallucinator, & planipes, ſaltantes enim imitatur. Capitur intentus in altero aucupe, altero circumeunte, ut noctua. omnes denique aues uncæ, breui ſunt collo, &

Lingulaca γλωττίς Otus ὦτος Vlula νυκτικόραξ Aſyo Matrix auis ὀρτυγομήτρα Cychramus κύχραμος Cynchramus κυγχραμος

lingua lata, aptæque ad imitandum. nam & indica auis, cui nomen pſitacæ, quam loqui aiunt, talis eſt, & loquacior, cum biberit uinum, redditur. gregales ex auibus ſunt, grus, olor, platea, anſer minor.

Nunc exponit, quo nam modo aues ueniant ad nos, & recedant a nobis, & loquitur de gruibus, & anſeribus ſecundum Epheſium, & Albertum, quoniam de his proximis uerbis textus præcedentis eſt locutus. Quod ſi hoc, quæ Ariſtoteles ait ſit generatim uerum de omnibus ouibus, quæ tranſeunt, non ſunt noti duces, ſicut in tranſitu gruum, & anſerum, & cæterorum ſimiliū, dicit igitur { cū } ſcilicet grues & id genus { hæc adeunt loca, ſine ducibus pergunt } hæc ſcilicet loca aquilonia ubi nos ſumus { at cum hinc abeunt } ſcilicet & proficiſcunt ad loca, ubi habitant Pygmæi { ducibus lingulaca, oto, & matrice proficiſcuntur } qui duces non ſunt eiuſdem generis cum gruibus, anſeribus, & talibus auibus, quę abeunt. Potius enim ſunt præambularij quam duces nec ſolum his, ſed etiam duce Cynchramo, a quo etiam reuocantur noctu, cuius uocem cū ſenſerit aucupes } qui uenantur grues, & id genus { intelligūt parari diſceſſum } admouentur ergo aucupes cynchrami uoce de auium diſceſſu. Eſt autem cynchramus auis, quæ noctu diluculum uerſus primo clamat, quaſi uocarit aues ad iter. ergo lingulaca, otus, matrix, & cynchramus ſunt uolucrum duces in tranſitione, quam faciunt in anno. Deinde exponit matricē auē, cum enim expoſuiſſet Cynchramum, exponit matricem, & dicit { matrix forma perinde ac aues lacuſtres } id eſt lacunares eſt, diciturq; græce ὀρτυγομήτρα, quæ ut ſcribit Albertus, eſt ad magnitudinem anſeris, quæ pennas pectoris habet hyacinthinas, dorſi uero cinereas. abundat apud alpes, ſupra iuga montium habitans & ob id e glacie perpetua, quæ ibi eſt aliquando uiſa eſt pellere cryſtallos. in papis etiam inuenti ſunt Berylli. hæc ex Alberto, q̄ mihi nō ſunt explorata. Ariſtoteles enim matricem deſcribens ſolum aſſerit ſimilem eſſe lacuſtri aui, nec plura. Deinde deſcribens lingulacā, dicit { atq; etiam lingulaca } ſubaudi eſt { quæ linguam exerit } .i. emittit { prælongam } unde ut Theodorus inquit ei nomen eſt. dicitur enim lingulaca a longitudine linguæ. hanc Albertus falſo expoſuit. nam pro lingulaca expoſuit otidem, quam Aelianus aſſerit eſſe ſimilem perdici, obeſitate corporiſq; pondere parum ſe alis attollentem. ſed lingulaca eſt quæ uulgo dicitur tocciulus Picus, qui ſua longa lingua extrahit uermes, & formicas. Deinde exponit otum, & dicit { otus noctuæ ſimilis eſt pinnulis } id eſt alis { circiter aures eminētibus p̄ditus } unde nomen, ut Theodorus īquit, accepit, quaſi auritum dicas { nō nulli eum } otum { ululam } ſiue aſionem { appellant } deinde qualis ſit, exponit, & dicit { blatero } id eſt nugax, & garrulus { hic ē, & hallucīator } .i. mimicus, & planipes } .i. ſaltator funipeus et dictus { ſaltātes. n. imitāt } deinde de mū capiendi aſionē ſiue otum agens, dicit { capitur intentus in altero aucupe altero } ſcilicet aucupe { circumeunte, ut noctua } ſcilicet capitur, aſpiciens enī alterum, decipiē ab altero. Deinde de auibus aptis ad imitandum agens dicit { omnes denique aues uncæ breui ſunt collo, & lingua lata, aptæque ad imitandum, nam & indica auis, cui nomen pſitacę } id eſt pſitaci, quę auis rara erat tempore Ariſtotelis. ſic igitur indica auis { quam loqui aiunt, talis eſt } ſcilicet lata lingua, collo breui, unguibus uncis. Deinde exponit quo pſitacus fiat loquacior, & dicit { & loquacior cum biberit uinum, redditur } quo uero ad uerba attinet, Ariſtoteles dixit { aiunt } quia Ariſtoteles non uidit pſitacum loquentem. Deinde narrat gregales aues, & dicit { gregales ex auibus ſunt, grues, olor, platea, anſer minor } ubi conſidera Ariſtotelem dixiſſe ſolum minorem anſerem eſſe gregalem. nec omnes aues gregales enumerauit, ſed aquatiles tātum. Et cum dixerit aues aduncas eſſe aptas ad imitandum, nō intelligas omnes uti officio imitationis, quoniam genera accipitrum non ſunt imitantia, ſed intelligas ex aptitudine eſſe imitatiuas, non tamen oportet, ut aptitudo in omnibus eiuſmodi auibus reducatur ad actum, ſatis eſt, ut in aliquibus reducatur ad actum.

Piſcium alij, ut dictum eſt, diſcedunt ab alto ad litus, & contra de litore in altum, fugientes exuperantias caloris & frigoris. Sed præſtant pelagicis litorales, quippe qui cibo copioſiore, melioreque potiantur. Qua enim ſol ingruit, plura exeunt, ut fit in hortis. nam & lituus niger propius terram oritur: alter ſimilis erraticis eſt. Tum etiam bene ex calido frigidoque temperata ſunt loco maris terrena. quo fit, ut & caro eorum piſcium magis conſtet, cum pelagiorum humida, mollis, ſolutaque ſit. litorales ſunt dentex, ſcarabæus, cernua, aurata, mugilis, mullus, turdus, draco, pulcher, gobio, atque omne ſaxatile genus pelagij ſunt, paſtinaca, genuſque omne chartilagineum, & congrorum albicantium genus, & hiatula, rubellio, glaucus. Pagri autem, ſcorpiones, congri nigrantes, murænæ, cuculi ambigunt. ſed diſcrimen horum diuerſitate etiam locorum, ac temporum exiſtere poteſt, ut apud Cretam inſulam gobiones, omneque ſaxatile genus ſatis pingueſcit. thunnus etiam poſt arcturum melior eſt. Iam enim eo tempore ab infeſtantis aſyli agitatione requieſcit, quæ facit ut ſit in æſtate deterior.

Cum egiſſet de tranſitu auium, nunc agit de ratione tranſitus piſcium, & dicit { Piſcium alij ut dictum eſt, diſcedunt ab alto } id eſt a profundo mari { ad litus } id eſt ad mare nō profundum, quod eſt prope terram { & contra de litore in altum fugientes exuperantias caloris, & frigoris } deinde aſſignat differentiam inter piſces litorales & pelagicos, qui profundum mare petunt, & dicit { ſed præſtant pelagicis litorales } id eſt ſed litorales ſunt pelagicis præſtantiores. cuius rationem affert, & dicit { quippe qui } ſcilicet litorales { cibo copioſiore, melioreque potiantur } Quod autem cibus ſit copioſior in litore, probat, & dicit { qua enim ſol ingruit } id eſt inciderit ac inſpexerit { plura } ſcilicet ex herbis, & plantis { exeunt } id eſt oriuntur { ut fit in hortis } in hortis enim ea loca, quæ ſunt ſoli expoſita, aptiora ſunt ad herbarum, atque plantarum generatiōem & affert exempla, & dicit { nam & lituus } qui eſt herba, ſiue arbor { niger, propius terram oritur } quem piſces affectant { alter } ſcilicet lituus { ſimilis eſt erraticis } id eſt ſylueſtribus, atque cāpeſtribus, lituus, qui græce dr̄ ὄθις litoralis herba eſt, q̄a litus oleat, & eſt nigra, & eſt compeſtris. ὄθις etiam lituus piſcis interpretatur. Deinde aſſignat ſecūdam rationem, quare litorales piſces præſtent pelagicis, & dicit { tum etiam bene ex calido, frigidoque temperata ſunt loca maris terrena, quo fit ut caro eorum piſcium } ſcilicet litoralium { magis conſtet cum } caro { pelagiorum humida, mollis, ſolutaque ſit } id eſt fluida. Quare recte dictum eſt litorales piſces eſſe præſtantiores pelagicis. Deinde exponit piſces litorales, & dicit { litorales ſunt dentex } qui græce συνόδων dicitur { ſcarabæus } alias fidicula, quæ græce κάνθαρος appellatur { cernua } quæ græce ὀρφὸς nuncupatur { aurata } quæ græce χρυσόφρυς { mugilis } qui græce κεστρεύς { mullus } qui grece κίχλη { turdus qui græce τρίγλη { draco } qui grece δράκων { pulcher } qui grece καλλιώνυμος { gobio } qui dicitur κωβιός { atque omne ſaxatile genus } hæc omnia ſuperius expoſita ſunt. Deinde exponit pelagicos piſces, & dicit { Pelagij ſunt, paſtinaca } quæ græce dicitur τρυγὼν { genuſque omne chartilagineum & congrorum albicātiū } id eſt alborum { genus } græce γόγγροι λευκοί { & hiatula. rubellio } quæ ἐρυθρῖνος { glaucus } qui dicitur γλαῦκος. Deinde

narrat eos, qui ſunt inter hos ancipites, & dicit { pagri } qui græce φάγροι dicuntur { ſcorpiones } qui græce σκορπίοι { & congri nigricantes } qui γόγγροι μέλανες appellantur { murenæ, cuculi ambigunt } ambigere eſt utriuſque rationi eſſe, & amborum participare id eſt litoralis, & pelagici generis. Deinde narrat quæ etiam faciunt in animalibus differentiam, aſſerens locos, & tempora facere in animalibus differentiam & dicit { ſed diſcrimē horum } ſcilicet piſcium { diuerſitate etiam locorum, ac temporum exiſtere poteſt } & affert exemplum & primo ex diuerſitate locorum & dicit { ut apud Cretam inſulam, gobiones, omneque ſaxatile genus ſatis pingueſcit } deinde affert exemplum ex differentia temporum, & dicit { thunni etiam poſt arcturum } id eſt poſt ortum arcturi { melior eſt } cuius rationem affert, & dicit { iam enim eo tempore } ſcilicet poſt ortum arcturi { ab infeſtantis aſyli } ſcilicet marini { agitatione requieſcit quæ } ſcilicet agitatio { facit, ut ſit in æſtate deterior } thūnus ipſe. motus enim extenuat, quies uero impinguat, ut dictum eſt ſuperius.

Quinetiam maritimis lacubus genera plura piſcium marinorum gigni apertum eſt, ut ſalpam, auratam, mullum, alios fere plurimos. amias etiā in Alopecōneſo reperies, & ī Biſtonide lacu plurima genera habentur. Monedulæ magna ex parte non ſubeunt Pontum. ſed in Propontide trahunt æſtatem, & pariunt hyemem in Aegeo. Sed thunni, limariæ, amiæ ſubeunt Pontum uere, æſtatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fuſanei, & gregatilis generis, eodem tranſeunt. eſt ſane plurima piſcium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce.

Nunc oſtendit genera piſcium marinorum in lacubus generari, & dicit { Quinetiam maritimis lacubus genera plura piſcium marinorū aptum eſt gigni ut ſalpam, auratam, mullū, alios fere plurimos, amias etiam in Alopeconneſo } ſcilicet inſula { reperies } ſcilicet ortas in lacu eius inſulæ { & in Biſtonide lacu plurima genera habentur } idem uideri poteſt de ijs piſcibus, qui naſcuntur in Licola lacu apud Patriā, ibi enim plures maritimorum piſcium oriri apertum eſt. Deinde de monedularum & aliorum quorundam piſcium tranſitu agens, dicit { monedulæ } ſcilicet piſces { magna ex parte non ſubeūt Pontum, ſed in Propontide trahunt æſtatem, & pariunt, hyemem } trahunt { in Aegeo, ſed thunni, limariæ, amiæ ſubeunt Pontum uere, æſtatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fuſanei, & gregatilis generis, eodem } ſcilicet in Pontum { tranſeunt } fuſaneum genus eſt, quod fuſim graditur, & capitur quaſi copioſum. Deīde narrat greges piſcium habere duces, & dicit { eſt ſane plurima piſcium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce. }

Petunt autem Pontum paſtus gratia, qui uberior, & commodior ibi, propter aquarum dulcium admiſtionem ſuppeditatur. beluæ quoque magnæ pauciores ibidem ſunt. nam excepta phocęna, & delphino, nihil in Ponto maleficum eſt. nec delphinus magnus eſt in Ponto, quanquam extra, quo aliquantum proceſſeris, magni habentur. Tum itaque uictus, tum etiam partus gratia pontum ſubeuut. Sunt enim ibi loca ad partionem aptiora, & humor dulcior, ac potulentior fœtum melius educat. ſed cum pepererint, & proles iam adoleuerit, exeunt poſt uergilias ſtatim. & ſi hyems auſtrina ſit, tardius: ſi aquilonia citius, propter ſecundi flatus commoditatem, proleſque adhuc parua, apud Byzātium capitur, ut pote cum longior mora in Ponto nō fuerit. ſed de cæteris, & cum adeunt, & cum exeunt, conſtat.

Nunc reddit rationes, quibus piſces prænarrati tranſeant in Pontum, & dicit { Petunt autem Pontum } primo { paſtus gratia qui uberior, & commodior ibi ſuppeditat } id eſt habetur { propter aquarum dulcium admiſtionem } ſuppeditatur id eſt ſubminiſtratur. Deinde dat ſecundam rationem, & dicit { beluæ quoque marinæ } quæ nocent { pauciores ibidem ſunt. nam excepta phocęna } quam Theodorus Tirſionem interpretatur { & delphino, nihil in Pōto maleficum eſt } Epheſius uir doctiſſimus phocęnam interpretatur paruum delphinum, qui Tirſio dicitur apud nos. Alij phocęnam Balænam exponunt, uerum de ijs ſuperioribus libris. Deine ſubdit qualis in Ponto delphinus eſt, & dicit { nec delphinus in Pōto magnus eſt, quanquam extra quo aliquantum proceſſeris, magni habeantur } deinde ſecundum Epheſium cōcludit q̄re delphini parturi Pontū adeūt. uel ut puto, cōcludit, q̄re piſces ſupius narrati uidelicet thūni, limariæ, amiæ, delphini, phocęnę & alij q fuſanei dicuntur, parturi Pontū adeant, & dicit { tum itaque uictus, tum etiam partus gratia } piſces quos modo expoſuimus { Pontum ſubeunt ſunt enim ibi loca ad partionem } id eſt ad partum { aptiora, & humor } id eſt aquę { dulcior, ac potulentior } id eſt potabilior, quæ ſcilicet in Ponto eſt { fœtum melius educat } id eſt alit. Deinde ut Epheſius exponit, Ariſtoteles agit de exitu delphinorum, & phocęnarum id eſt Tirſionum e Ponto. Ego uero puto Ariſtotelem loqui de omnibus ijs piſcibus, quos tranſire in Pontum expoſuit & dicit { ſed cum piſces } ſcilicet qui traſierūt in Pontum, gratia uberioris uictus, & facilioris partus { pepererint. & proles } corū ſcilicet { iam adoleuerit exeunt poſt uergilias ſtatim } id eſt poſt ortum uergiliarum, non tamen eadem ratione, quoniam { & ſi hyēs auſtrina ſit, tardius: ſi aquilonia, citius, p̄pter commoditatem ſecundi flatus } id eſt proſperi uēti, qui eſt aquilo. Deinde de captura Tirſionum ſecūdum Epheſium, exponit, ſed melius de captura prolis omnium eorum piſcium, qui Pōto pariunt, Ariſtoteles dicere uidetur, & dicit { proleſque adhuc parua } .ſ. omnium piſcium, qui in Ponto pariunt { apud Byzantium } id eſt Conſtatinopolim { capitur, ut pote } id eſt dico prolem capi apud Byzantium, cum longior mora in Ponto non fuerit } hoc eſt cū hyems nō fuerit auſtrina { ſed de cæteris } piſcibus, qui non ſunt proles eorum, qui uenerunt in Pontum { & cum adeunt, & cum exeunt, conſtat } non oportet immorari in declaratione eorum quia patent.

Sarda autem una, cum adit, uidetur & capitur, ſed exiens nuſquam uiſa adhuc eſt. Quod ſi qua apud Byzantium aliquando capiatur, piſcatores ſua retia luſtrant propter exitus inſolentiam, cuius rei cauſa eſt, quod ſolæ ipſæ ſubeunt Iſtrum amnem, unde ſiſſo flumine per abditum terræ meatum defluunt in Adriam ſinum. argumento eſt quod ibi contra euenit, quam in Ponto. exeuntes enim ſemper capiuntur, ſubeuntes nunquam.

Cum dixiſſet cæterorum piſcium introitum & exitum in Pontum, & ex Pōto, patere, excipit Sardam de qua dicit { Sarda autem una } id eſt ſola ex piſcibus qui intrant & exeunt Pōtum { cum addit } ſcilicet in pontum { uidetur & capitur ſed exiens } ſcilicet a ponto { nuſquam uiſa adhuc eſt } id eſt per nullum locum uiſa eſt exire uſque ad noſtra tempora { quod ſiqua apud Byzantium aliquando capiatur, piſcatores ſua retia luſtrant } id eſt præparant ad capturam { propter exitus inſolentiam } id eſt inſuetudinem. nam aduentus illius unius, ſignificat alias eſſe futuras. inſolentia eſt non ſolentia id eſt raritas rei accidentis, alibi eſt moroſitas. Deinde reddit cauſam

latibulo { & præcipue } procedunt ad paſtum { plenilunio } cum nox ſit tepidior. Deinde exponit tempus, quo thunni ſunt ſuauiſsimi, & dicit { ſunt magna ex parte ſuauiſsimi cum latent } .i. tempore occultationis. Deinde agens de primadarum latebris, dicit { primadæ in cœno ſe abdunt } id eſt ſe abſcondunt. Primadæ ſunt thunnuli, qui primo generantur. Deinde affert argumentum, & dicit { cuius rei argumentum eſt quod neque eo tempore capiantur, & } quod { dorſo feculento } .i. lutato { penniſq; adductis } .i. inuolutis { oppreſsiſq; ſpectentur. Verno autem tēpore } primadæ. ſ. { prodeunt } .i. procedunt { & appropinquant ad terram coeuntes, pariētesq;, quo tempore fœtu grauidæ capiuntur tēpeſtiue } .i. celeriter { tantiſper } interim { eſſe putantur } uidentur enim per id tempus ſatis primores { autumno autem & hyeme deteriores ſunt } deinde de tempore, quo mares ſemine pleni ſint, exponit, & dicit { ſimul etiam } .ſ. cum imprægnatione primadarū { mares pleni ſemine genitali, lacte appellato } ut Theodorus inquit { per id tempus cernuntur. Itaq; præſtant } & utiles ſunt { ad uſum } .ſ. ciborū, uel { ad uſum } uenereum. Nam continent ſemen utile ad uenerem. Deinde exponit quando difficile capiantur, & dicit { prole } .ſ. primadarum { adhuc parua, difficile capiunt̄ } .ſ. primadæ { adultiore iam } .ſ. prole { larga } .i. copioſa. ſ. thunnorū { eſt, propter ſtimulū infeſti aſyli } quo conflictantur in mari: ueluti boues aſylis pedeſtribus.

Latent alia in arena, alia in luto, ore tantum detecto. Plurima tempore conduntur ſolum hyberno, ut cruſtata, & piſces ſexatiles, & raiæ, omneq; chartilagineum genus, diebus ſcilicet frigidiſsmis. Quod ita eſſe, eo argumento conſtat, quoniam minime, cum algor eſt, capiuntur.

Cum egiſſet de latebris thunnorū, nunc agit de locis in quibus latent, & dicit { Latent alia in arena, aliam in luto, ore tantum detecto } .i. diſcooperto, ut. ſ. poſsint refrigerari attractione, & expulſione aquæ. Deinde de tēpore, quo piſces plurimi condantur, agens, dicit { plurima tempore conduntur ſolū hyberno. Vt cruſtata } .ſ. aquatilia { & piſces ſaxatiles, & raiæ, omneq; chartilagineū genus, diebus ſcilicet frigidiſsimis } deinde affert rationē, & dicit { quod ita eſſe, eo argumēto cōſtat, quoniā minime cum algor } .i. nimiū frigus { eſt, capiuntur } quod nō ob aliud eſſe uidetur, niſi quia condunt̄ per id tēpus.

Sed piſciū nonnulli æſtate etiam latent, ut glaucus. Hic enim per id tempus ſe abdit circiter dies ſexaginta. Aſellus etiam latet, & aurata. Plurimū tēporis aſellum latere, indicio eſſe uidetur, quod longo interpoſito tēpore capiatur. Piſces uel æſtate latere, documento illo probatur, quod temporibus ſyderum fiant capturæ, & præcipue caniculę. Mare enim per id tempus euertitur. Quod latiſsime apud Boſphorum patet. Limus enim in ſumma effertur, piſceſq; innatant. Aiunt etiam ſi gurgitum ima ſæpius terantur, plures eadem ſagapa capi ſecundo iacta, quam primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparēt animalium genera, quæ ante uel nunquam, uel raro uiſa fuerint.

Deinde exponit piſces, qui æſtate quóq; latēt, & dicit { Sed piſcium nonnulli æſtate etiam latent. Vt glaucus } cuius rationem exponit, & dicit { hic enim per id tempus ſe abdit circiter dies ſexaginta } hæc de occultatione glauci. deinde de aſelli piſcis occultatione, & auratæ, agēs, dicit { aſellus etiam latet, & aurata } Deinde probat aſelli occultationem, & dicit { plurimum tēporis aſellum latere, indicio eſſe uidetur, q; longo interpoſito tēpore, capiatur } deinde probat nonnullos piſces æſtate latere, & agit de capturis, quæ fiunt temporibus ſyderum, & dicit { piſces uel } .i. etiā { æſtate latere, documēto illo probatur, q; tēporibus ſyderū } .ſ. orientiū, uel occidentiū coſmice { fiant capturæ. Et pręcipue } tēpore ſcilicet { caniculæ } cuius rationem affert, & dicit { mare enim per id tempus euertitur } .i. maximum ęſtum patitur. Eſt enim euerſio maris cauſa capturarum piſcium. Quòd autem mare per id tēpus euertatur, probat, & dicit { quod } .ſ. mare euerti { latiſsime apud Boſphorū patet, limus enim } .i. fex, quæ erat in imis maris illius { in ſumma effertur, piſceſq; innatant } ſecundo idē probat alio argumēto, & dicit { aiunt etiam, ſi gurgitum ima ſæpius terantur, plures eadē ſagapa capi ſecundo iactu q̄; primo. quoniā per ſecundum iactū mare magis euertitur, q̄; per primum. Sagapa eſt ueluti uerriculum. i. rete piſcatoriū. Et per teri, intelligit uerberari, & cōmiſceri. Deinde tertio probat idem a tēpeſtate ſumpto ſigno, & dicit { tū etiā magnis imbribus } .ſ. apparētibus { multa apparēt } .ſ. in mari { aīalium genera, quæ ante uel nunq̄, uel raro uiſa fuerint } hactenus de piſcib⁹.

CAP. 16. Auium etiam complures conduntur, nō ut aliqui putant, paucæ. Nec omnes ad loca tepidiora abeunt. Sed quibus loca eiuſmodi ſunt uicina ſolitæ ſedi, ijs eo ſecedere libet, ut & miluos, & hirundines agere animaduerſum eſt. Quæ autem procul locis eiuſmodi morantur, non mutant ſedem, ſed ſe ibidem condunt. Iam enim uiſæ ſunt multæ hirundines in anguſtijs cōuallium nudæ, atq; omnino deplumes. Milui etiā de eiuſmodi locis euolaſſe, cum primū apparent, uiſi ſunt. Latibulo genera dictingui uel adunca, uel rectunguia nō poſſunt. Nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omnium conſtat. Nemo enim prope dixerim uidiſſe per hyemem uſpiam turturem dicitur. Latere autem incipit præpinguis. Et quanquam pēnas in latebra dimittit: tamen pinguedinem ſeruat. Palumborum aliqui latent, aliqui non latent, ſed cum hirundinibus abeunt. Sturnus etiā latet. Et ex genere adunco miluus paucis quibuſdam diebus, & noctua.

Cum egiſſet de piſciū occultatione, nunc agit de occultationibus auium, & dicit { Auium etiam cōplures conduntur, nō ut aliqui putant, paucę } ſed cōplures conduntur { nec omnes ad loca tepidiora abeunt } ut uulgus putat aſſerens aues, quæ nō apparent, omnes transferri de loco ad locū, alium. Deinde exponit differentiam occultationis, & dicit { ſed quibus loca eiuſmodi } .ſ. tepida { ſunt uicina ſolitæ ſedi } .i. ſolitæ regioni { ijs } .ſ. tepidis locis uicinis { eo ſecedere libet, ut miluos, & hirundines facere animaduerſum eſt } quæ nō procul a cōſueta ſede mutant locū, cū in conſueta regione inueniunt loca tepida. Deinde exponit aliud membrū, & dicit { quæ autem procul } .ſ. a noſtra regione { locis eiuſmodi } .i. tepidis { morantur, nō mutant ſedem. Sed ſe ibi } .ſ. procul a nobis in locis tepidis { conduntur } hoc probat per experientiā, & dicit { iam enim uiſæ ſunt multæ hirundines in anguſtijs conuallium nudæ, atq; omnino deplumes } .i. ſine pēnis, tam procul a nobis, q̄; prope nos. Vnde, ut Albertus inquit, iam uiſæ ſunt hirundines, quæ in concauis arborū ſe condiderunt, ut ſpectatū eſt in Germania in ſylua quadam, ubi quercu putrida inciſa, inuentus eſt cumulus hirundinū deplumium. Nec ſolū Albertus hoc probauit, ſed Pompeius Columba uir maximus rerū naturæ rimator, ſe idem in Germania reperiſſe in concauo cuiuſdam arboris in imo fluminis exorti, teſtatus eſt mihi. Deinde idem de miluis probauit Ariſt. & dicit { milui etiam de eiuſmodi locis } .ſ. de anguſtijs conuallium { euolaſſe, cū primum apparent, uiſi ſunt } ergo latentia auium nonnunq̄; fit prope, nonnunq̄; procul, ſed ſemper in locis tepidis, uel in locis conueniētibus ſuæ conſeruationi. Deinde remouet quęſtio. quoniā poſſet dici cum aues aliæ, atq; aliæ, alijs atq; alijs cōdantur locis, aſsignetur nobis differētia locorum, quibus ſe occultant aues. Reſpondet

Reſpondet nō poſſe fieri diſtinctionem auiū ex ratione occultationis. Quoniam loca occultationis non ſunt manifeſta, niſi pauca, & perraro, & dicit { latibulo } .i. occultatione { genera auium diſtingui nō poſſunt, uel } .i. neq; { adunca } quæ ſunt falcatis unguibus. Vel } .i. neq; { rectunguia } quę rectis ſunt unguibus. Cuius rationē exponit, & dicit { nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omniū } .ſ. auium { cōſtat } .ſ. q; ita lateat, ut ignoretur locus, ubi latet { nemo enim prope dixerim } .i. ut fere dixerim { uidiſſe per hyemem uſpiam turturem dicitur } ergo differentiæ locorū, quibus latēt aues, ſunt ignotæ. deinde de tēpore quo incipit latere turtur, exponit, & dicit { latere autē incipit } .ſ. turtur { præpinguis } .ſ. cū fuerit ualde pinguis. Deinde exponit, qua ratione lateat, & dicit { & quanq̄; pēnas in latebra dimittit, tamen pinguedinem ſeruat } ex his perſpicuū eſt, ignorari locū, unde ueniat auis, quæ ſe occultat. Licet de quibuſdam caſu loca ſciantur. Veniunt ad nos uere coturnices, turtures, hirundines, upupæ, cuculi, & aliæ plures aues, quas uulgus putat uenire ex loco, ubi tēpore noſtræ hyemis, eſt æſtas, quod Ariſtoteles hucuſque non probauit. Similiter eædem autumno recedunt, ſed locum, in quem recedunt, Ariſtoteles uſque ad præſens non determinauit: uerū de ijs poſtea, ſi occurret. Deinde agēs de palumborum latebra, & de ſturnorum occultatione, & milui receſſu, dicit { palumborum aliqui latent } ut torquati { aliqui non latent, ſed cum hirundinibus abeunt } ut liuiæ, quæ abeūt circa fines ſeptembris per totū octobrem, quo tēpore abeunt etiam hirundines. Iterū { ſturnus etiam lateat, & ex genere unco miluus paucis diebus, & noctua }

De aduētu auium, & de receſſu.

CAP. 17. Quadrupedum, quę animal generant, hyſtrices conduntur, & urſi. Sed utrum propter frigus, an alia de cauſa: ambigitur. Pingueſcunt urſi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehementer, ut mouere ſeſe facile nequeant. Parit etiam fœmina eo tempore, & tam diu latet, quoad tempus ſit, ut ſuos catulos in apertum producat: quod uerno tempore, menſe a bruma tertio facit. ſed quod minimum, dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis ſeptem ita ſopitur, ut ſe nihilo moueat, reliquis poſtea pluribus latet quidem, ſed mouetur, & ſurgit. Fœtu grauida urſa uel a nemine, uel a pauciſſimis capta eſt. Tempore ſui latibuli hoc animal nihil edere certum eſt. Quippe quod neq; exeat, & captum uentre, inteſtinoq; inani uideatur. Narrant eius inteſtinum per inediam ita conniuere, ut adductum prope cohæreat. Itaque urſum latebram egreſſum primū herbam Arum dictam deguſtare, ut inteſtinum laxetur, & hiet.

Nunc de quadrupedum receſſu in latibula, & primo exponit hyſtricū conditionē & urſorum, dicit { Quadrupedū, quæ animal generant, hyſtrices conduntur, & urſi } deinde ambigit, de cauſa cur urſi condantur, & dicit { ſed utrū propter frigus } .ſ. ut fugiant exceſſum frigoris { an alia de cauſa } .ſ. propter obeſitatē, qua reddūtur quaſi immobiles. Vrſi enim per id tēpus adeo ſaginantur, ut uix ſe mouere poſsint. Et ita ſe cōdunt præ timore capturæ, quæ facilis redditur propter obeſitatem. Tamen dicit { ambigitur } quoniam eſt anceps Ariſtoteles quā ob cauſam condantur. Deinde narrat quales ſint urſi tēpore, quo conduntur, & dicit { Pingueſcunt urſi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehemēter, ut nequeant ſe facile mouere } quaſi indicet cauſam latenciæ eſſe obeſitatē, qua redduntur immobiles. Deinde quo tēpore pariat urſa, exponit, & dicit { parit etiam fœmina eo tēpore } .i. tempore latibulorum { & tandiu latet } .ſ. ipſa enixa { quoad tempus ſit } .i. quouſq; tēpus ſit { ut ſuos catulos in apertū producat } deinde explicat tēpus, quo catuli ſint in aperto, & dicit { quod } .ſ. catulos eſſe in aperto { uerno tēpore menſe tertio a bruma } id eſt a ſolſtitio hyberno { facit } utputa de mēſe martio { ſed quod minimum } .i. ſed ad minus { dies circiter quadraginta latet, ex quibus } .ſ. quadraginta diebus { bis ſeptem } .i. quatuordecim diebus { ita ſopitur, ad dormit { ut ſe nihilo mouea. Reliquis poſtea pluribus } .ſ. diebus { latet quidē, ſed mouetur, & ſurgit } nō tamen exit latibulū. Deinde de urſa grauida narrat aut nunq̄; eſſe captam, aut rariſsime, & dicit { fœtu grauida urſa, uel a nemine, uel a pauciſsimis capta eſt } deinde de cibo, quando urſus eſt in latibulo agens, dicit { tēpore ſui latibuli hoc animal nihil edere certū eſt } cuius rationē affert primam, & dicit { quippe quod neq; exeat } ergo dum eſt in latibulo, nihil penitus comedit. Deinde affert ſignum, & dicit { & captum uideatur uentre, inteſtinoque inani } Deinde de qualitate inteſtini, & illius compactione agens, dicit { narrant eius inteſtinū per inediam } .i. propter longā inediam { ita cōniuere } .i. cōpingi { ut adductū prope cohæreat } & in unam quaſi pelliculam ſimplicē uideatur reductū. Deinde quid urſus faciat egreſſus, exponit, & dicit { itaq; urſum latebrā egreſſum primū herbam Arum dictam deguſtare, ut inteſtinū laxetur } .i. amplificetur { & hiet } .i. & aperiatur, quid uero Arū ſit, nō eſt exploratū, nam alij uolunt Arū idem eſſe, quod dracunculus, alij cōtra dicunt. Glaucias Arum aſſerit eſſe dracunculum ſylueſtrem. Verum de Aro a Dioſcoride petatur expoſitio.

De aro herba.

Glires etiam latent in ipſis arboribus, pingueſcuntq; per id tempus uehementer. Iidem mures albicantes Pontici generis. Nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod ſenectus uocatur: quod cutis ultima eſt & prima ortus operculum. Sed de pedeſtri uiuiparo genere, de urſo, qua de cauſa lateat, ambigitur, ut dictum iam eſt. Cortice intecta maxima fere ſui parte, ſeceſſu ſuo tempore latent, & exuunt ſenectutem ea, quibus cutis mollis, nec perdura. & teſtacea quædam eſt, qualis teſtudini. Nam & teſtudo inter cortice intecta enumeranda eſt, & mus aquatilis, ſed qualis ſtellioni, lacerto, & præcipue ſerpētibus eſt. Exuunt. n. hæc omnia tum uere, cū egrediuntur. Tum etiā autūno. uipera etiā exuit tam uere q̄; autūno.

Nunc de gliriū occultatione agens, dicit { Glires etiā latent in ipſis arboribus, pingueſcuntq; per id tēpus uehemēter } glis græce ἐλειὸς, eſt aūt glis, cuius genitiuus eſt gliris, animal muri ſimile, quod in arboribus nutritur. Vnde Marcialis,

De glire.

Somniculoſos ille porrigit glires.

Vulgo autem glis apud nos galerus appellatur. Deinde de murium alborum latibulo ſubdit { itidem } .i. ſimiliter { mures albicantes generis Pontici } ſubaudi latent in arboribus, & pingueſcunt per id tempus uehementer. Deinde de miſsione ſenectutis, agens, dicit { nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod ſenectus uocatur } id eſt renouantur ſpolio ſenectutis, & reſumptione iuuentutis { quod } .i. quæ ſenectus { cutis ultima eſt, & primi ortus operculum } .i. quę ſenectus eſt cutis exterior uetuſtaq; pellis, quę primo a generatione accipitur. Deinde redit ad dubitationem, quæ fuit de cauſa occultationis urſorū, & dicit { ſed in pedeſtri uiuiparo genere } uidelicet { de urſo, qua de cauſa lateat, ambigitur, ut dictū iam eſt } utrum. ſ. prę timore algoris, an præ nimia obeſitate. Quia uero dixit nōnulla eorum, quæ conduntur, exuere, & nō omnia, exponit nunc, quæ animalia eorū, quæ cōduntur, exuunt, & quæ non exuunt, & dicit { cortice intecta maxima fere ſui parte ſeceſſu, ſuo tempore latent, & exuunt ſenectutem } .i. uetuſtam corticem { ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & } .i. neque { teſtacea quędam eſt, qualis } eſt. ſ. cutis { teſtudini } data. ſ. quę eſt prędura, atq; teſtacea. Et quia tu poſſes teſtudinem, & aquatilem murē enumerare inter teſtata, interponit parentheſin pro ſolutione, & dicit { nam & teſtudo inter cortice inte-

ĉta enumeranda eſt, & mus aquatilis } & nõ inter teſtata,niſi
de licentia aliquando ſint enumerata.Dinde exponit qualis cu
tis ſit,quæ deponitur, & dicit { ſed qualis } cutis.ſ. { ſtellioni,
lacerto, & præcipue ſerpentibus eſt } .ſ.tributa ; talis eſt,quæ
deponitur. Deinde quo tempore deponant, exponit, & dicit
{ exuunt enim hæc omnia } .ſ.ueuſtam pellem, quæ dicitur
ſenectus { tum uere, cũ egrediuntur } .ſ. cauernas { tum etiã
autumno } cũ intrant cauernas { uipera etiã exuit tam uere q̃
autumno } hæc igitur animalia ſunt, quæ ſenectutem exuunt.
uerũ attentione dignum eſt renouationem, ſiue reiuueneſcen-
tiam fieri biſariam, uno modo ſecundũ ueritatem. Et hoc pa-
ĉto renouatio eſt reditus ad iuuẽtutem ſecundũ ueritatẽ. Qua
ratione fieri nõ poteſt,primo quia decurſus ætatiuus ſit ſecun-
dum rectũ,& non circulo. Deinde quia humidũ natiuum con
tinuo ſicceſsit ob calore. Quare cũ ſemper tẽdat ad corruptio
nem,& redire non poteſt,alio modo renouatio poteſt intelligi
ſecundum apparentiam, quatenus remouentur ab animali ea
accidentia, quæ ipſum faciunt uideri ſenem,ueluti cum remo-
uentur morbus, uel cutis uetus, aut pili barbæ, aut cætera id
genus,& de hac renouatione Ariſtoteles loquitur,quę eſt poſ-
ſibilis modo,quo expoſitum eſt.

De renoua
tione.

Cum ſerpens exuere incipit, ab oculis primum
detrahi aiunt, ita ut obcæcari uideantur ijs, qui
rem non intelligunt. Tum caput exuitur,glabrũ
enim hoc omnium antequam reliquũ corpus ap=
paret. Atque una fere nocte & die ſenectus tota
exuitur a capite orſa ad caudam.Et cute altera in-
tus ſubnaſcente,ipſa remouetur.

Cũ egiſſet de animalibus, quæ exuunt ſenectutẽ, nunc agit
de modo depoſitionis, & dicit { Cũ ſerpens exuere incipit,ab
oculis primũ detrahi } .i. excorticari { aiunt:ita ut obcæcari ui
deantur ijs,qui rem nõ intelligunt } propter uidelicet depẽden
tiam cutis ſupra oculos { tum } .i. deinde { caput exuitur } cu
ius rationem affert, & dicit { glabrũ enim } hoc eſt decoriatũ
{ hoc } .ſ. caput { omniũ anteq̃ʒ reliquum corpus apparet }
deinde exponit tẽpus depoſitionis, & dicit { atqʒ una fere no-
ĉte & die ſenectus tota } .i. pellis uetus { exuitur a capite orſa
ad caudam,& cute altera intus ſubnaſcẽte ipſa } .ſ.quæ uetus
erat { remouetur } deinde per ſimilitudinem exponit eiuſmo-
di depoſitionem, & dicit { ut enim fœtus inuolucro } .i.tegmi
ne,ac circulo { ſecundarum,quo contentus prodierit,exuitur,
ſic iſta ſenectute } ſcilicet accidentaria { detracta, renouan-
tur } cum uero Ariſtoteles dixiſſet { ab oculis primũ detrahi
aiunt } dedit intelligere hanc ſenectutis ſpolationem expo-
ſuiſſe narratu aliorum,& non propria obſeruatione.

Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutem,
quibus hoc ſolitũ eſt,ut ſilpha,& culex,& ea,quo-
rum pennæ uagina continentur,ut ſcarabæi. Sed
omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuunt.
Nam,ut partui uiuiparo ſecundæ, ſic uermicula-
riæ proli operculum circunrumpitur æque & api
bus,& locuſtis. Cicadæ ubi eruperunt, oleis, aut
arundinibus inſidunt, & cum rupto operculo ex-
eunt, parum quiddam in eo relinquunt humoris.
nec multo poſt uolant,& incipiunt canere.

Nunc de depoſitione ſenectutis inſectorũ agens dicit { Inſe
ĉta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutẽ } quo.ſ.animalia ante-
dicta,nõ autem omnia,ſed { quibus hoc ſolitũ eſt,ut ſilpha }
quod inſectũ uolucre eſt a cęruleo colore { & culex,& ea,quo
rum pennæ } .i.alæ { uagina continentur,ut ſcarabæi } dein-
de exponit,quãdo exuunt,& dicit { ſed omnia } .ſ.quę exuunt
{ facto iam,quod gigni debuerit } .i.facta noua tunica ſub ue
tere exuenda { exuunt } deinde exponit hoc per ſimile, & di-
çit { nam ut partui uiuiparo ſecundę } .ſ. circunrũpuntur { ſic
uermiculariæ proli operculum æque } .i.ſimiliter { & apibus,
& locuſtis } .i. gryllis { circunrumpitur } deinde quid cicadæ
faciant poſt depoſitionẽ corij,& exponit,& dicit { cicadæ,ubi
eruperũt } .ſ.mẽbranã ueterem,quę uermẽ obtegebat { oleis,
aut arundinibus inſidunt } Deinde quid humoris relinquat in
operculo exponit,& dicit { & cũ rupto operculo } cicadę ipſę
ſcilicet { exeunt, parum quiddam in eo } .ſ. operculo { relin-
quunt humoris } quoniã fere totus humor eſt exiccatus { nec
multo poſt uolant } ſed quaſi ſtatim { & } illico { incipiũt ca
nere } Attẽtione dignũ renouationem inſectorũ eſſe diuerſam
a renouatione animalũ cortice inſectorum. Nam per renoua-
tionem cortice intecta,non mutant genus,nec formã.Serpens
enim ante & poſt ſemper eſt animal reptile,formam.ſ.eãdem
habens. At ſilpha,& culex,& cætera inſecta, mutant genus,
& formam, quoniam per depoſitionem corij tranſeunt de ge-
nere uermis,in genus uolucris.Etiam de una forma in aliam.

Locuſtæ inter marina, & cãmari exeuunt aut
uere,aut autumno poſt partum,iam captæ ſunt lo
cuſtæ mollem habẽtes partem ſuperiorem, quod
cruſta iam circunrupta, detractaqʒ eſſet, inferio-
rem autem duram: q nondum eſſet diſrupta. Nõ
enim ſimilis in his,atqʒ in anguibus exutio fit.La-
tent locuſtæ menſes circiter quinqʒ.Cancri etiam
exuunt ſenectutem,molliores quidem perſpicue,
ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias. Cum
uero exuunt, mollis admodũ cruſta ſubnaſcitur.
Et quidem cancri præ teneritate non ſatis ambula
re poſſunt,exuunt hęc ſępius anno.Sed quæ nam
lateant,& quomodo & tẽpore, atqʒ etiam quæ,&
quo tẽpore exuant ſenectutem,dictam iam eſt.

Cum egiſſet de exutione inſectorum,nunc agit de exutione cru-
locuſtarum,cãmarorum,& cancrorũ hoc eſt de exutione cru-
ſtatorum, & primo narrat exuuias ſenectutis locuſtarum ma-
rinarum,& cammarorum, & dicit { locuſtæ inter marina, &
cãmari exuunt } & exponit tempus,& dicit { aut uere,aut au-
tumno poſt partum } deinde hoc ita eſſe probat per obſerua-
tionem aliorũ, & dicit { iam captæ aliquæ ſunt locuſtæ, mol-
lem habentes partem ſuperiorem } quæ eſt uerſus caput { q
cruſta } .ſ.uetus { iam circunrupta, detractaqʒ eſſet. Inferio-
rem autem } .ſ.partem,quæ eſt ad caudam,habẽtes { duram,
q nõ dum eſſet diſrupta } & circunadiecta, quod non fuiſſet,
niſi locuſta exueret.Sed dices cur non incepit exutio ab oculis,
ut in ſerpentibus, quaſi reſpondens dicit { non enim ſimilis in
his } .ſ.locuſtis { atqʒ in anguibus exutio } .i.expoliatio,atque
renouatio { fit } deinde narrat tempus latentiæ locuſtarum,&
dicit { latent locuſtæ mẽſes circiter quinqʒ } deinde de exuuijs
cancrorũ agẽs, dicit { cãcri etiã exuunt ſenectutẽ,molliores }
.ſ.cancri qui ſunt { perſpicue } .ſ. exuunt { ſed etiam duriores
exuere aiunt,ut maias } generis .ſ. cancrorum duriſsimorum.
Deinde exponit modum,quo exuunt, & dicit { cum uero } .ſ.
cancri { exuunt,mollis admodum cruſta ſubnaſcitur, & qui-
dem } .i.argumento q { cancri præ teneritate } ſua { non ſa-
tis ambulare poſſunt } quod non eueniret, niſi teneritas eſſet
propter nouitatem cruſtæ, quæ genita eſt,uetuſta exuta.Dein
de ſubdit modum,quo exuunt, & dicit { exuunt hæc } .ſ.can-
cri { ſæpius in anno } quoniam pluries q̃ʒ ipſæ locuſtæ. Dein-
de epilogat,& dicit { ſed quæ nam lateant,& quo modo,& }
quo { tempore } .ſ.lateant { atqʒ etiam quæ, & quo tempore
exuant ſenectutem, dictum iam eſt } tacuit autem aues,quo-
niam licet permutent pennas, non tamen exuunt ſenectutem,
imo permutatione pennarum exuunt iuuentutẽ.Similiter qua-
drupeda uiuipara tacuit,quoniã licet permutẽt pilos,& exuant
eos,quia tamẽ nõ exuunt ſenectutẽ, ſed potius iuuentutẽ, ideo
ab Ariſtotele omittuntur. De permutatione Ariſt. loquitẽ quo
ad an eſt,nõ autem quoad propter quid eſt, nã ipſum propter
quid eſt,exponetur poſtea tum in libris de partibus, tum in li-
bris de generatione. Aſsignauit igitur Ariſt.renouationẽ tripli-
cem primam in ijs,quæ cortice integuntur, Deinde in ipſis in-
ſectis

ſectis. Tertiã deniqʒ in animalibus cruſtatis. Sed ſunt aliæ per-
mutationes,ut dentium,unguium,pilorum,pennarũ, & ſimi-
lium,quas Ariſtoteles non expoſuit in præſenti loco,quoniam
eiuſmodi permutationes nõ ſunt exutiones ſenectutis.ſunt qui
addant renouationem aquilæ,nam,ut nonnulli dixerunt aqui-
la aſcendit uſqʒ ad interſtitium aeris ſupremũ calidum, ubi ca-
lore illius, pennæ aduruntur. ſed de renouatione aquilæ alias
dicemus,nũc uero ſatis hoc per exẽplo. Deinde cadit in aquã,
cuius algore meatus anguſtantur,calorqʒ natiuus uigoratur in
ea,quo ſit,ut rurſus plumæ,& pennæ renouentur. Adhuc ad-
dunt renouationem cerui,quam Ariſtotelis etiam pętermiſit.
Scitur enim ceruum præ nimio pondere ſuorum cornuũ, exue
re illa, alia deinde renaſci. Quæ eadem arbitror Ariſtotelem
prætermiſiſſe,quoniam nõ eſt exutio ſenectutis,ſed uel permu
tatio ad æquale,uel eſt exutio iuuentutis.De cauſis renouatio-
nis licet alij laborent aſsignare,tamẽ nos prætemittimus,quo-
niam non ſpectat ad hiſtoriam. Quare ab Ariſtotele accepi-
mus tria uidelicet tranſitũ,qui eſt permutatio animalis de loco
in aliũ locum remotum.Occultationem, quæ fit interdũ in ea-
dem regione,quandoqʒ procul in alia longinqua. Et tertiũ ac-
cepimus renouationẽ,quę eſt exutio ſenectutis,aut in ijs anima
libus,quæ cortice integuntur,aut in inſectis,aut in cruſtatis.

CAP. 18.

Viuunt autem animalia proſpere non eiſdem
tẽporibus,nec omnibus æque exuperantijs. Vale-
tudines etiam & morbi per tempora pro generũ
diuerſitate uariæ accidunt, & in totum nõ eadem
omnibus ualetudo exiſtit. Iam auibus proſunt
ſqualloreſ tum ad cæteram ſanitatem, tum etiam
ad partum.Et præcipue palumbis. At uero piſci-
bus, exceptis paucis quibuſdam, imbres condu-
cunt. Incommodi contra auibus anni pluuij ſunt,
piſcibus ſicci. Quippe cum auium talis natura ſit,
ut ne bibere quidem largius poſsint ſine detrimẽ-
to. Aduncę igitur aues,ut dictum eſt,uiuunt pro-
pe dixerim ſine ullo potu, quod Heſiodus neſci-
uit, facit enim in narratione obſeſsionis Nini,
aquilam augurij præſidem bibẽtem.Cæteræ aues
bibunt quidem, ſed parum. Nec aliud ullum po-
tioni indulget, quod pulmonẽ fungoſum habeat,
aut pariat ouum.Cum aues ęgrotant, plumæ indi
cium proferunt. Turbantur.n.nec poſituram ean
dem ſeruant,q̃ʒ habent cum recte ualent.

Cum egiſſet de tranſitu,& occultatione & renouatione ani
maliũ,nunc agit de uita animaliũ, ut ualetudine & primo ge
neratim accipit cauſam uarietatis in morbis, & in ualetudini-
bus,& dicit { Viuũt aũt animalia proſpere } .i.in ſanitate { nõ
eiſdem tẽporibus nec æque } .i.ſimiliter { omnibus exuperan
tijs } .i.exceſsibus caloris,& frigoris { ualetudines etiã & mor
bi per tẽpora accidunt uariæ pro diuerſitate generum } .ſ.ani-
malium, quibus accidũt { & in totũ } .i.& ut generatim dixe-
rim { nõ eadem omnibus ualetudo exiſtit } ſed uaria pro tem
porum,& generũ animalium differentia:& pro diuerſitate ex-
ceſſuum caloris,& frigoris. Deinde exponit hoc,quod propo-
ſuit,& declarat quomodo uarij exceſſus proſint, & obſint ua-
rijs animalibus, & dicit { iam auibus proſunt ſqualloreſ } .i.
ſiccitates { tum ad cæteram ſanitatem } quæ.ſ.remanſit in eis
{ tum etiam ad partũ } & ad ouorũ excluſionem { & præci-
pue palumbis } palumbi enim ſaginantur tẽpore ſqualido.i.ca
lido & ſicco: & redduntur per id tẽpus fœcundiores { at uero
piſcibus,paucis quibuſdam exceptis, imbres conducunt } qui
excipiuntur,ſunt parui.Parui enim præ nimio humore lædun-
tur.Cũ uicinitate,quam habent ad ſemen,ſunt præhumidi. Et
ita læduntur præ humoris exceſſu { incõmodi contra auibus
anni pluuij ſunt Piſcibus } anni { ſicci } obſunt. Et hoc pro-
bat quaſi argumẽto a maiore, & dicit { quippe cũ auium talis
natura ſit, ut ne bibere quidẽ largius poſsint ſine detrimẽto }
igitur longe minus poſſunt bene ſe habere in annis pluuijs. Al-
bertus nõ ab ratione loquens aſſerit ſqualloſem adeo piſcibus
obeſſe, ut tẽporibus ſqualidis pleruncqʒ moriantur in lacunis,
adeo,ut bullitio aquæ piſcium peſtis dicatur, nec iniuria. Nam
ſquallor uaporẽ mouet de imis aquis,qui aquã alterando,atqʒ
afficiẽdo,reddit eam pernicioſam pro cordis eorũ refrigeratio-
ne,ueluti corruptus aer obeſt reſpirationi animaliũ. Deinde de
potu aduncarũ obiter interponit,& dicit { aduncę igitur aues,
ut dictũ eſt,uiuũt prope dixerim } apotes.i. { ſine ullo potu }
ob quam declarationẽ refellit Heſiodum, & dicit { quod He-
ſiodus neſciuit. Facit enim in narratione obſeſsionis Nini } .i.
urbis,quæ dicitur Ninus { aquilam augurij pręſidem bibẽ-
tem } nam male induxit aquilam potantem. Qui aũt uoluerit
Heſiodum defendere,poteſt. Quoniam nõ fuiſſet augurij,ni-
ſi aquila egiſſet aliquid ſupra ſuam naturã. Ariſtoteles tamen
recte reprehendit Heſiodum, quantum ad potũ aquilæ Non
autem uoluit eum reprehendere quantũ ad rationem augurij
{ Cęterę aues bibunt quidem } ut columbi,& id genus { ſed
parum } quia raro.ſ.ſolum in tẽporibus ſqualidis, & cum bi-
bunt,non multũ aquæ accipiunt. Imo ſubdit proſequitũ & di-
cit { nec aliud ullum } .ſ.animal { potioni indulget, quod pul
monem fungoſum habeat } .i. mollem { aut pariat ouum }
nam ouiparum etiam pulmonẽ fungoſum habet, & mollem.
Deinde ponit ſignũ aduerſæ ualetudinis auium,& dicit { cum
aues ægrotant,plumæ indicium proferunt } .ſ.nobis { turban
tur enim } .ſ.in nitore { nec poſiturã eandem ſeruant } .i.eun-
dem locũ proprium { quam } .ſ.poſituram { habẽt, cũ recte
ualent } quinimo alæ cadunt, nec firmantur in eadem diſpo-
ſitione,ſed pleruncqʒ eleuantur,atqʒ decidunt.

Defenſio
Heſiodi.

CAP. 19.

Piſcium genus maxima ex parte annis pluuijs
bene,ut dictum eſt,uiuit.Ita enim non modo plus
cibi nanciſcitur,uerum etiam omnino pluuio hu-
more iuuatur:ut ea,quæ terra gignũtur. Olera.n.
quanuis rigentur, tamen non tantum proficiunt,
quantum imbre.quod idem arundinibus etiam la
cu prognatis euenit. Nihil enim fere accreſcunt,
niſi aquæ pluuiæ incidant. Indicium uel inde ac-
cipi poteſt,q piſces plurimi petant Pontum,ut in
eo traducant æſtatem. Facit enim copia amnium
loci illius,ut mare ſit dulcius, & cibus largior ha-
beatur,quem ijdem fluuij deferant.

Deinde de ratione ualetudinis piſciũ agens,dicit { Piſciũ ge
nus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictũ eſt, uiuit }
& aſsignat rationem duplicẽ ſimul, & dicit { ita enim non mo
do plus cibi nanciſcitur } .ſ.ex copia herbarũ, quæ naſcuntur
ex pluuia { uerũ etiam omnino pluuio humore iuuatur } .ſ. ge
nus piſciũ.Cum conueniat magis ſuæ naturæ q̃ʒ aqua ipſa ſal-
ſa,uel q̃ʒ aqua fluuiatilis tenuis { ut } .ſ.iuuantur { ea, quæ ter
ra gignuntur } ex humore pluuio.Et huius expoſitionẽ ſubdit,
& dicit { olera enim } .ſ.hortorũ { quanuis rigentur } .ſ.aqua
fluuiatili, uel fontana { tamen non tantũ proficiunt,quantum
imbre } .i.quantũ humore pluuio. Deinde idem probat argu-
mento ſumpto ab arundinibus lacuſtribus, quæ ſunt in aqua,
& tamen pluuio humore indigẽt,& dicit { quod idem arundi-
nibus etiam lacu prognatis } .i.genitis { euenit. nihil enim fere
accreſcunt } .ſ. ex aqua lacuſtri { niſi aquæ pluuiæ incidant }
tertio idem probat argumẽto ſumpto a piſcibus, qui pontũ pe
tunt,ubi plus quam in alijs maribus delectantur, & dicit { in-
dicium uel } .i.etiã inde accipi poteſt, q piſces plurimi petant
Pontũ,ut in eo traducant ęſtatem.facit enim copia amnium }
qui.ſ.creſcunt ex pluuijs { loci illius, ut mare ſit dulcius } pro-
pter curſum pluuiarum ad ipſum { & cibus largior habeatur }
qui habetur ex copia herbarũ { quem } .ſ. cibũ { idem fluuij
deferant } ferunt enim herbas,& aquam pluuiatilem, quæ ci-
bo magis piſcibus eſt, q̃ʒ aliæ aquæ. Ergo humor pluuius con-
fert tum ad ſanitatem piſcium,tum & ad ſaginam.

ᵭta enumeranda eſt, & mus aquatilis } & nõ inter teſtata,niſi
de licentia aliquando ſint enumerata. Dinde exponit qualis cu
tis ſit,quæ deponitur, & dicit { ſed qualis } cutis.ſ. { ſtellioni,
lacerto, & præcipue ſerpentibus eſt } .ſ.tributa; talis eſt,quæ
deponitur. Deinde quo tempore deponant, exponit, & dicit
{ exuunt enim hæc omnia } .ſ.uetuſtam pellem, quæ dicitur
ſenectus { tum uere, cũ egrediuntur } .ſ. cauernas { tum etiã
autumno } cũ intrant cauernas { uipera etiã exuit tam uere q̃
autumno } hæc igitur animalia ſunt, quæ ſenectutem exuunt,
uerũ attentione dignum eſt renouationem, ſiue reiuueneſcen-
tiam fieri biſariam, uno modo ſecundũ ueritatem. Et hoc pa-
ᵭto renouatio eſt reditus ad iuuẽtutem ſecundũ ueritatẽ. Qua
ratione fieri nõ poteſt,primo quia decurſus ætatiuus fit ſecun-
dum rectũ,& non circulo. Deinde quia humidũ natiuum con
tinuo ſiccesſit ob calore. Quare cũ ſemper tẽdat ad corruptio
nem,& redire non poteſt,alio modo renouatio poteſt intelligi
ſecundum apparentiam, quatenus remouentur ab animali ea
accidentia, quæ ipſum faciunt uideri ſenem,ueluti cum remo-
uentur morbus, uel cutis uetus, aut pili barbæ, aut cætera id
genus,& de hac renouatione Ariſtoteles loquitur,quę eſt poſ-
ſibilis modo,quo expoſitum eſt.

De renouatione.

Cum ſerpens exuere incipit,ab oculis primum
detrahi aiunt, ita ut obcæcari uideantur ijs, qui
rem non intelligunt. Tum caput exuitur,glabrũ
enim hoc omnium antequam reliquũ corpus ap-
paret. Atque una fere nocte & die ſenectus tota
exuitur a capite orſa ad caudam.Et cute altera in-
tus ſubnaſcente,ipſa remouetur.

Cũ egiſſet de animalibus, quæ exuunt ſenectutẽ, nunc agit
de modo depoſitionis, & dicit { Cũ ſerpens exuere incipit,ab
oculis primũ detrahi } .i. excorticari { aiunt:ita ut obcæcari ui
deantur ijs,qui rem nõ intelligunt } propter uidelicet depẽden
tiam cutis ſupra oculos { tum } .i. deinde { caput exuitur } cu
ius rationem affert, & dicit { glabrũ enim } hoc eſt decoriatũ
{ hoc } .ſ. caput { omniũ anteq̃ reliquum corpus apparet }
deinde exponit tẽpus depoſitionis, & dicit { atq; una fere no-
ᵭte & die ſenectus tota } .i. pellis uetus { exuitur a capite orſa
ad caudam, & cute altera intus ſubnaſcẽte ipſa } .ſ.quæ uetus
erat { remouetur } deinde per ſimilitudinem exponit eiuſmo-
di depoſitionem, & dicit { ut enim fœtus inuolucro } .i.tegmi
ne,ac circulo { ſecundarum,quo contentus prodierit,exuitur,
ſic iſta ſenectute } ſcilicet accidentaria { detracta, renouan-
tur } cum uero Ariſtoteles dixiſſet { ab oculis primũ detrahi
aiunt } dedit intelligere hanc ſenectutis ſpolationem expo-
ſuiſſe narratu aliorum,& non propria obſeruatione.

Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutem,
quibus hoc ſolitũ eſt,ut ſilpha,& culex,& ea,quo-
rum pennæ uagina continentur,ut ſcarabæi. Sed
omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuunt.
Nam,ut partui uiuiparo ſecundæ, ſic uermicula-
riæ proli operculum circunrumpitur æque & api
bus,& locuſtis. Cicadæ ubi eruperunt, oleis, aut
arundinibus inſidunt, & cum rupto operculo ex-
eunt, parum quiddam in eo relinquunt humoris.
nec multo poſt uolant,& incipiunt canere.

Nunc de depoſitione ſenectutis inſectorũ agens dicit { Inſe
ᵭta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutẽ } quo.ſ.animalia ante-
dicta,nõ autem omnia,ſed { quibus hoc ſolitũ eſt,ut ſilpha }
quod inſectũ uolucre eſt a cęruleo colore { & culex,& ea,quo
rum pennæ } .i.alæ { uagina continentur,ut ſcarabæi } dein-
de exponit,quãdo exuunt,& dicit { ſed omnia } .ſ.quę exuunt
{ facto iam,quod gigni debuerit } .i.facta noua tunica ſub ue
tere exuenda { exuunt } deinde exponit hoc per ſimile, & di-
cit { nam ut partui uiuiparo ſecundę } .ſ. circunrũpuntur { ſic
uermiculariæ proli operculum æque } .i.ſimiliter { & apibus,
& locuſtis } .i. gryllis { circunrumpitur } deinde quid cicadæ
faciant poſt depoſitionẽ corij,& exponit,& dicit { cicadæ,ubi
eruperũt } .ſ.mẽbranã ueterem,quę uermẽ obtegeb at { oleis,
aut arundinibus inſidunt } Deinde quid humoris relinquat in
operculo exponit,& dicit { & cũ rupto operculo } cicadę ipſę
ſcilicet { exeunt, parum quiddam in eo } .ſ. operculo { relin-
quunt humoris } quoniã fere totus humor eſt exiccatus { nec
multo poſt uolant } ſed quaſi ſtatim { & } illico { incipiũt ca
nere } Attẽtione dignũ renouationem inſectorũ eſſe diuerſam
a renouatione animalũ cortice inſectorum. Nam per renoua-
tionem cortice intecta,non mutant genus,nec formã.Serpens
enim ante & poſt ſemper eſt animal reptile,formam.ſ.eãdem
habens. At ſilpha,& culex,& cætera inſecta, mutant genus,
& formam, quoniam per depoſitionem corij tranſeunt de ge-
nere uermis,in genus uolucris.Etiam de una forma in aliam.

Locuſtæ inter marina, & cãmari exeuunt aut
uere,aut autumno poſt partum,iam captæ ſunt lo
cuſtæ mollem habẽtes partem ſuperiorem, quod
cruſta iam circunrupta, detractaq; eſſet, inferio-
rem autem duram: q̃ nondum eſſet diſrupta. Nõ
enim ſimilis in his,atq; in anguibus exutio fit.La-
tent locuſtæ menſes circiter quinq;.Cancri etiam
exuunt ſenectutem,molliores quidem perſpicue,
ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias. Cum
uero exuunt, mollis admodũ cruſta ſubnaſcitur.
Et quidem cancri præ teneritate non ſatis ambula
re poſſunt,exuunt hęc ſępius anno.Sed quæ nam
lateant,& quomodo & tẽpore, atq; etiam quæ,&
quo tẽpore exuant ſenectutem,dictam iam eſt.

Cum egiſſet de exutione inſectorum,nunc agit de exutione
locuſtarum,cãmarorum,& cancrorũ hoc eſt de exutione cru-
ſtatorum, & primo narrat exuuias ſenectutis locuſtarum ma-
rinarum,& cammarorum, & dicit { locuſtæ inter marina, &
cãmari exuunt } & exponit tempus,& dicit { aut uere,aut au-
tumno poſt partum } deinde hoc ita eſſe probat per obſerua-
tionem aliorũ, & dicit { iam captæ aliquæ ſunt locuſtæ, mol-
lem habentes partem ſuperiorem } quæ eſt uerſus caput { q̃
cruſta } .ſ.uetus { iam circunrupta, detractaq; eſſet. Inferio-
rem autem } .ſ.partem,quæ eſt ad caudam,habẽtes { duram,
q̃ nõ dum eſſet diſrupta } & circunadiecta, quod non fuiſſet,
niſi locuſta exueret.Sed dices cur non incepit exutio ab oculis,
ut in ſerpentibus, quaſi reſpondens dicit { non enim ſimilis in
his } .ſ.locuſtis { atq; in anguibus exutio } .i.expoliatio,atque
renouatio { fit } deinde narrat tempus latentiæ locuſtarum,&
dicit { latent locuſtæ mẽſes circiter quinq; } deinde de exuuijs
cancrorũ agẽs, dicit { cãcri etiã exuunt ſenectutẽ,molliores }
.ſ.cancri qui ſunt { perſpicue } .ſ. exuunt { ſed etiam duriores
exuere aiunt,ut maias } generis .ſ. cancrorum duriſsimorum.
Deinde exponit modum,quo exuunt, & dicit { cum uero } .ſ.
cancri { exuunt,mollis admodum cruſta ſubnaſcitur, & qui-
dem } .i.argumento q̃ { cancri præ teneritate } ſua { non ſa-
tis ambulare poſſunt } quod non eueniret, niſi teneritas eſſet
propter nouitatem cruſtæ, quæ genita eſt,uetuſta exuta.Dein
de ſubdit modum,quo exuunt, & dicit { exuunt hæc } .ſ.can-
cri { ſæpius in anno } quoniam pluries q̃ ipſæ locuſtæ. Dein-
de epilogat,& dicit { ſed quæ nam lateant,& quo modo,& }
quo { tempore } .ſ.lateant { atq; etiam quæ, & quo tempore
exuant ſenectutem, dictum iam eſt } tacuit autem aues,quo-
niam licet permutent pennas, non tamen exuunt ſenectutem,
imo permutatione pennarum exuunt iuuentutẽ.Similiter qua-
drupeda uiuipara tacuit,quoniã licet permutẽt pilos,& exuant
eos,quia tamẽ nõ exuunt ſenectutẽ, ſed potius iuuentutẽ, ideo
ab Ariſtotele omittuntur. De permutatione Ariſt. loquit̃ quo
ad an eſt,nõ autem quoad propter quid eſt, nã ipſum propter
quid eſt,exponetur poſtea tum in libris de partibus, tum in li-
bris de generatione. Aſsignauit igitur Ariſt. renouationẽ tripli-
cem primam in ijs,quæ cortice integuntur. Deinde in ipſis in-
ſectis

ſectis. Tertiã deniq; in animalibus cruſtatis. Sed ſunt aliæ per-
mutationes,ut dentium,unguium,pilorum,pennarũ, & ſimi-
lium,quas Ariſtoteles non expoſuit in præſenti loco,quoniam
eiuſmodi permutationes nõ ſunt exutiones ſenectutis,ſunt qui
addant renouationem aquilæ,nam,ut nonnulli dixerunt aqui-
la aſcendit uſq; ad interſtitium aeris ſupremũ calidum, ubi ca-
lore illius, pennæ aduruntur. ſed de renouatione aquilæ alias
dicemus,nũc uero ſatis hoc per exẽplo. Deinde cadit in aquã,
cuius algore meatus anguſtantur,calorq; natiuus uigoratur in
ea,quo fit,ut rurſus plumæ,& pennæ renouentur. Adhuc ad-
dunt renouationem cerui,quam Ariſtotelis etiam prętermiſit.
Scitur enim ceruum præ nimio pondere ſuorum cornuũ, exue
re illa, alia deinde renaſci. Quæ eadem arbitror Ariſtotelem
prætermiſiſſe,quoniam nõ eſt exutio ſenectutis,ſed uel permu
tatio ad æquale,uel eſt exutio iuuentutis. De cauſis renouatio-
nis licet alij laborent aſsignare,tamẽ nos prætermittimus,quo-
niam non ſpectat ad hiſtoriam. Quare ab Ariſtotele accepi-
mus tria uidelicet tranſitũ,qui eſt permutatio animalis de loco
in aliũ locum remotum. Occultationem, quæ fit interdũ in ea-
dem regione,quandoq; procul in alia longinqua. Et tertiũ ac-
cepimus renouationẽ,quę eſt exutio ſenectutis,aut in ijs anima
libus,quæ cortice integuntur,aut in inſectis,aut in cruſtatis.

CAP. 18. Viuunt autem animalia proſpere non eiſdem
tẽporibus,nec omnibus æque exuperantijs. Vale-
tudines etiam & morbi per tempora pro generũ
diuerſitate uariæ accidunt, & in totum nõ eadem
omnibus ualetudo exiſtit. Iam auibus proſunt
ſqualłores tum ad cæteram ſanitatem, tum etiam
ad partum.Et præcipue palumbis. At uero piſci-
bus, exceptis paucis quibuſdam, imbres condu-
cunt. Incommodi contra auibus anni pluuij ſunt,
piſcibus ſicci. Quippe cum auium talis natura ſit,
ut ne bibere quidem largius poſsint ſine detrimẽ-
to. Aduncę igitur aues,ut dictum eſt,uiuunt pro-
pe dixerim ſine ullo potu, quod Heſiodus neſci-
uit, facit enim in narratione obſeſsionis Nini,
aquilam augurij præſidem bibẽtem. Cæteræ aues
bibunt quidem, ſed parum. Nec aliud ullum po-
tioni indulget, quod pulmonẽ fungoſum habeat,
aut pariat ouum.Cum aues ęgrotant, plumæ indi
cium proferunt. Turbantur.n.nec poſituram ean
dem ſeruant,q̃ habent cum recte ualent.

Cum egiſſet de tranſitu,& occultatione & renouatione ani
maliũ,nunc agit de uita animaliũ, ut ualetudine & primo ge
neratim accipit cauſam uarietatis in morbis, & in ualetudini-
bus,& dicit { Viuũt aũt animalia proſpere } .i.in ſanitate { nõ
eiſdem tẽporibus nec æque } .i.ſimiliter { omnibus exuperan
tijs } .i.exceſsibus caloris,& frigoris { ualetudines etiã & mor
bi per tẽpora accidunt uariæ pro diuerſitate generum } .ſ.ani-
malium, quibus accidũt { & in totũ } .i.& ut generatim dixe-
rim { nõ eadem omnibus ualetudo exiſtit } ſed uaria pro tem
porum,& generũ animalium differentia:& pro diuerſitate ex-
ceſſuum caloris,& frigoris. Deinde exponit hoc,quod propo-
ſuit,& declarat quomodo uarij exceſſus proſint, & obſint ua-
rijs animalibus, & dicit { iam auibus proſunt ſqualłores } .i.
ſiccitates { tum ad cæteram ſanitatem } quæ.ſ.remanſit in eis
{ tum etiam ad partũ } & ad ouorũ excluſionem { & præci-
pue palumbis } palumbi enim ſaginantur tẽpore ſqualido.i.ca
lido & ſicco: & redduntur per id tẽpus fœcundiores { at uero
piſcibus,paucis quibuſdam exceptis, imbres conducunt } qui
excipiuntur,ſunt parui. Parui enim præ nimio humore lædun-
tur. Cũ uicinitate,quam habent ad ſemen,ſunt præhumidi. Et
ita læduntur præ humoris exceſſu { incõmodi contra auibus
anni pluuij ſunt. Piſcibus } anni { ſicci } obſunt. Et hoc pro-
bat quaſi argumẽto a maiore, & dicit { quippe cũ auium talis
natura ſit, ut ne bibere quidẽ largius poſsint ſine detrimẽto }
igitur longe minus poſſunt bene ſe habere in annis pluuijs. Al-
bertus nõ ab ratione loquens aſſerit ſqualłorem adeo piſcibus
obeſſe, ut tẽporibus ſquallidis plerunq; moriantur in lacunis,
adeo,ut bullitio aquæ piſcium peſtis dicatur,nec iniuria. Nam
ſquallor uaporẽ mouet de imis aquis,qui aquã alterando,atq;
afficiẽdo,reddit eam pernicioſam pro cordis eorũ refrigeratio-
ne,ueluti corruptus aer obeſt reſpirationi animaliũ. Deinde de
potu aduncarũ obiter interponit,& dicit { aduncę igitur aues,
ut dictũ eſt,uiuũt prope dixerim } apotes.i. { ſine ullo potu }
ob quam declarationẽ refellit Heſiodum, & dicit { quod He-
ſiodus neſciuit. Facit enim in narratione obſeſsionis Nini } .i.
urbis,quæ dicitur Ninus { aquilam augurij pręſidem bibẽn-
tem } nam male induxit aquilam potantem. Qui aũt uoluerit
Heſiodum defendere,poteſt. Quoniam nõ fuiſſet augurium,ni-
ſi aquila egiſſet aliquid ſupra ſuam naturã. Ariſtoteles tamen
recte reprehendit Heſiodum, quantum ad potũ aquilæ Non
autem uoluit eum reprehendere quantũ ad rationem augurij
{ Cęterę aues bibunt quidem } ut columbi,& id genus { ſed
parum } quia raro.ſ.ſolum in tẽporibus ſquallidis,& cum bi-
bunt,non multũ aquæ accipiunt. Imo ſubdit proſequũ & di-
cit { nec aliud ullum } .ſ.animal { potioni indulget, quod pul
monem fungoſum habeat } .i. mollem { aut pariat ouum }
nam ouiparum etiam pulmonẽ fungoſum habet, & mollem.
Deinde ponit ſignũ aduerſæ ualetudinis auium,& dicit { cum
aues ægrotant,plumæ indicium proferunt } .ſ.nobis { turban
tur enim } .ſ.in nitore { nec poſiturã eandem ſeruant } .i.eun-
dem locũ proprium { quam } .ſ.poſituram { habẽt, cũ recte
ualent } quinimo aliæ cadunt, nec firmantur in eadem diſpo-
ſitione,ſed plerunq; eleuantur,atq; decidunt.

Defenſio Heſiodi.

CAP. 19. Piſcium genus maxima ex parte annis pluuijs
bene,ut dictum eſt,uiuit. Ita enim non modo plus
cibi nanciſcitur,uerum etiam omnino pluuio hu-
more iuuatur:ut ea,quæ terra gignũtur. Olera.n.
quanuis rigentur, tamen non tantum proficiunt,
quantum imbre.quod idem arundinibus etiam la
cu prognatis euenit. Nihil enim fere accreſcunt,
niſi aquæ pluuiæ incidant. Indicium uel inde ac-
cipi poteſt,q̃ piſces plurimi petant Pontum,ut in
eo traducant æſtatem. Facit enim copia amnium
loci illius,ut mare ſit dulcius, & cibus largior ha-
beatur,quem ijdem fluuij deferant.

Deinde de ratione ualetudinis piſciũ agens,dicit { Piſciũ ge
nus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictũ eſt, uiuit }
& aſsignat rationem duplicẽ ſimul, & dicit { ita enim non mo
do plus cibi nanciſcitur } .ſ.ex copia herbarũ, quæ naſcuntur
ex pluuia { uerũ etiam omnino pluuio humore iuuatur } .ſ. ge
nus piſciũ. Cum conueniat magis ſuæ naturæ q̃ aqua ipſa ſal-
ſa:uel q̃ aqua fluuiatilis tenuis { ut } .ſ.iuuantur { ea, quæ ter
ra gignuntur } ex humore pluuio. Et huius expoſitionẽ ſubdit,
& dicit { olera enim } .ſ.hortorũ { quanuis rigentur } .ſ.aqua
fluuiatili, uel fontana { tamen non tantũ proficiunt,quantum
imbre } .i.quantũ humore pluuio. Deinde idem probat argu-
mento ſumpto ab arundinibus lacuſtribus, quæ ſunt in aqua,
& tamen pluuio humore indigẽt,& dicit { quod idem arundi-
nibus etiam lacu prognatis } .i.genitis { euenit. nihil enim fere
accreſcunt } .ſ. ex aqua lacuſtri { niſi aquæ pluuiæ incidant }
tertio idem probat argumẽto ſumpto a piſcibus, qui pontũ pe
tunt,ubi plus quam in alijs maribus delectantur, & dicit { in-
dicium uel } .i.etiã inde accipi poteſt, q̃ piſces plurimi petant
Pontũ,ut in eo traducant ęſtatem. facit enim copia amnium }
qui.ſ.creſcunt ex pluuijs { loci illius, ut mare ſit dulcius } pro-
pter curſum pluuiarum ad ipſum { & cibus largior habeat̃ }
qui habetur ex copia herbarũ { quem } .ſ. cibũ { idem fluuij
deferant } ferunt enim herbas,& aquam pluuiatilem, quæ ci-
bo magis piſcibus eſt,q̃ aliæ aquæ. Ergo humor pluuius con-
fert tum ad ſanitatem piſcium,tum & ad ſaginam.

cta enumeranda eſt, & mus aquatilis } & nõ inter teſtata, niſi de licentia aliquando ſint enumerata. Dinde exponit qualis cu tis ſit, quæ deponitur, & dicit { ſed qualis } cutis. ſ. { ſtellioni, lacerto, & præcipue ſerpentibus eſt } .ſ. tributa: talis eſt, quæ deponitur. Deinde quo tempore deponant, exponit, & dicit { exuunt enim hæc omnia } .ſ. uetuſtam pellem, quæ dicitur ſenectus { tum uere, cũ egrediuntur } .ſ. cauernas { tum etiã autumno } cũ intrant cauernas { uipera etiã exuit tam uere q̃ autumno } hæc igitur animalia ſunt, quæ ſenectutem exuunt. uerũ attentione dignum eſt renouationem, ſiue reiuueneſcentiam fieri bifariam, uno modo ſecundũ ueritatem. Et hoc pacto renouatio eſt reditus ad iuuẽtutem ſecundũ ueritatẽ. Qua ratione fieri nõ poteſt, primo quia decurſus ætatiuus fit ſecundum rectũ, & non circulo. Deinde quia humidũ natiuum continuo ſiccesſit ob calore. Quare cũ ſemper tẽdat ad corruptionem, & redire non poteſt, alio modo renouatio poteſt intelligi ſecundum apparentiam, quatenus remouentur ab animali ea accidentia, quæ ipſum faciunt uideri ſenem, ueluti cum remouentur morbus, uel cutis uetus, aut pili barbæ, aut cætera id genus, & de hac renouatione Ariſtoteles loquitur, quę eſt poſſibilis modo, quo expoſitum eſt.

De renouatione.

Cum ſerpens exuere incipit, ab oculis primum detrahi aiunt, ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem non intelligunt. Tum caput exuitur, glabrũ enim hoc omnium antequam reliquũ corpus apparet. Atque una fere nocte & die ſenectus tota exuitur a capite orſa ad caudam. Et cute altera intus ſubnaſcente, ipſa remouetur.

Cũ egiſſet de animalibus, quæ exuunt ſenectutẽ, nunc agit de modo depoſitionis, & dicit { Cũ ſerpens exuere incipit, ab oculis primũ detrahi } .i. excorticari { aiunt: ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem nõ intelligunt } propter uidelicet depẽdentiam cutis ſupra oculos { tum } .i. deinde { caput exuitur } cuius rationem affert, & dicit { glabrũ enim } hoc eſt decoriatũ { hoc } .ſ. caput { omniũ anteq̃ reliquum corpus apparet } deinde exponit tẽpus depoſitionis, & dicit { atq; una fere nocte & die ſenectus tota } .i. pellis uetus { exuitur a capite orſa ad caudam, & cute altera intus ſubnaſcẽte ipſa } .ſ. quæ uetus erat { remouetur } deinde per ſimilitudinem exponit eiuſmodi depoſitionem, & dicit { ut enim fœtus inuolucro } .i. tegmine, ac circulo { ſecundarum, quo contentus prodierit, exuitur, ſic iſta ſenectute } ſcilicet accidentaria { detracta, renouantur } cum uero Ariſtoteles dixiſſet { ab oculis primũ detrahi aiunt } dedit intelligere hanc ſenectutis ſpolationem expoſuiſſe narratu aliorum, & non propria obſeruatione.

Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutem, quibus hoc ſolitũ eſt, ut ſilpha, & culex, & ea, quorum pennæ uagina continentur, ut ſcarabæi. Sed omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuunt. Nam, ut partui uiuiparo ſecundæ, ſic uermiculariæ proli operculum circunrumpitur æque & apibus, & locuſtis. Cicadæ ubi eruperunt, oleis, aut arundinibus inſidunt, & cum rupto operculo exeunt, parum quiddam in eo relinquunt humoris. nec multo poſt uolant, & incipiunt canere.

Nunc de depoſitione ſenectutis inſectorũ agens dicit { Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutẽ } quo. ſ. animalia antedicta, nõ autem omnia, ſed { quibus hoc ſolitũ eſt, ut ſilpha } quod inſectũ uolucre eſt a cęruleo colore { & culex, & ea, quorum pennæ } .i. alæ { uagina continentur, ut ſcarabæi } deinde exponit, quãdo exuunt, & dicit { ſed omnia } .ſ. quę exuunt { facto iam, quod gigni debuerit } .i. facta noua tunica ſub uetere exuenda { exuunt } deinde exponit hoc per ſimile, & dicit { nam ut partui uiuiparo ſecundę } .ſ. circunrũpuntur { ſic uermiculariæ proli operculum æque } .i. ſimiliter { & apibus, & locuſtis } .i. gryllis { circunrumpitur } deinde quid cicadæ faciant poſt depoſitionẽ corij, & exponit, & dicit { cicadæ, ubi eruperũt } .ſ. mẽbranã ueterem, quę uermẽ obtegebat { oleis, aut arundinibus inſidunt } Deinde quid humoris relinquañt in operculo exponit, & dicit { & cũ rupto operculo } cicadę ipſę ſcilicet { exeunt, parum quiddam in eo } .ſ. operculo { relinquunt humoris } quoniã fere totus humor eſt exiccatus { nec multo poſt uolant } ſed quaſi ſtatim { & } illico { incipiũt canere } Attẽtione dignũ renouationem inſectorũ eſſe diuerſam a renouatione animalũ cortice inſectorum. Nam per renouationem cortice intecta, non mutant genus, nec formã. Serpens enim ante & poſt ſemper eſt animal reptile, formam. ſ. eãdem habens. At ſilpha, & culex, & cætera inſecta, mutant genus, & formam, quoniam per depoſitionem corij tranſeunt de genere uermis, in genus uolucris. Etiam de una forma in aliam.

Locuſtæ inter marina, & cãmari exeuunt aut uere, aut autumno poſt partum, iam captæ ſunt locuſtæ mollem habẽtes partem ſuperiorem, quod cruſta iam circunrupta, detractaq; eſſet, inferiorem autem duram: q nondum eſſet diſrupta. Nõ enim ſimilis in his, atq; in anguibus exutio fit. Latent locuſtæ menſes circiter quinq;. Cancri etiam exuunt ſenectutem, molliores quidem perſpicue, ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias. Cum uero exuunt, mollis admodũ cruſta ſubnaſcitur. Et quidem cancri præ teneritate non ſatis ambulare poſſunt, exuunt hęc ſępius anno. Sed quæ nam lateant, & quomodo & tẽpore, atq; etiam quæ, & quo tẽpore exuant ſenectutem, dictam iam eſt.

Cum egiſſet de exutione inſectorum, nunc agit de exutione cruſtatorum, & primo narrat exuuias ſenectutis locuſtarum marinarum, & cammarorum, & dicit { locuſtæ inter marina, & cãmari exuunt } & exponit tempus, & dicit { aut uere, aut autumno poſt partum } deinde hoc ita eſſe probat per obſeruationem aliorũ, & dicit { iam captæ aliquæ ſunt locuſtæ, mollem habentes partem ſuperiorem } quæ eſt uerſus caput { q cruſta } .ſ. uetus { iam circunrupta, detractaq; eſſet. Inferiorem autem } .ſ. partem, quæ eſt ad caudam, habẽtes { duram, q nõ dum eſſet diſrupta } & circunadiecta, quod non fuiſſet, niſi locuſta exueret. Sed dices cur non incepit exutio ab oculis, ut in ſerpentibus, quaſi reſpondens dicit { non enim ſimilis in his } .ſ. locuſtis { atq; in anguibus exutio } .i. expoliatio, atque renouatio { fit } deinde narrat tempus latentiæ locuſtarum, & dicit { latent locuſtæ mẽſes circiter quinq; } deinde de exuuijs cancrorũ agẽs, dicit { cãcri etiã exuunt ſenectutẽ, molliores } .ſ. cancri qui ſunt { perſpicue } .ſ. exuunt { ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias } generis .ſ. cancrorum duriſsimorum. Deinde exponit modum, quo exuunt, & dicit { cum uero } .ſ. cancri { exuunt, mollis admodum cruſta ſubnaſcitur, & quidem } .i. argumento q { cancri præ teneritate } ſua { non ſatis ambulare poſſunt } quod non eueniret, niſi teneritas eſſet propter nouitatem cruſtæ, quæ genita eſt, uetuſta exuta. Deinde ſubdit modum, quo exuunt, & dicit { exuunt hæc } .ſ. cancri { ſæpius in anno } quoniam pluries q̃ ipſæ locuſtæ. Deinde epilogat, & dicit { ſed quæ nam lateant, & quo modo, & } quo { tempore } .ſ. lateant { atq; etiam quæ, & quo tempore exuant ſenectutem, dictum iam eſt } tacuit autem aues, quoniam licet permutent pennas, non tamen exuunt ſenectutem, imo permutatione pennarum exuunt iuuentutẽ. Similiter quadrupeda uiuipara tacuit, quoniã licet permutẽt pilos, & exuant eos, quia tamẽ nõ exuunt ſenectutẽ, ſed potius iuuentutẽ, ideo ab Ariſtotele omittuntur. De permutatione Ariſt. loquiẽ quo ad an eſt, nõ autem quoad propter quid eſt, nã ipſum propter quid eſt, exponetur poſtea tum in libris de partibus, tum in libris de generatione. Aſsignauit igitur Ariſt. renouationẽ triplicem primam in ijs, quæ cortice integuntur, Deinde in ipſis in-

ſectis. Tertiã deniq; in animalibus cruſtatis. Sed ſunt aliæ permutationes, ut dentium, unguium, pilorum, pennarũ, & ſimilium, quas Ariſtoteles non expoſuit in præſenti loco, quoniam eiuſmodi permutationes nõ ſunt exutiones ſenectutis. ſunt qui addant renouationem aquilæ, nam, ut nonnulli dixerunt aquila aſcendit uſq; ad interſtitium aeris ſupremũ calidum, ubi calore illius, pennæ aduruntur. ſed de renouatione aquilæ alias dicemus, nũc uero ſatis hoc per exẽplo. Deinde cadit in aquã, cuius algore meatus anguſtantur, calorq; natiuus uigoratur in ea, quo fit, ut rurſus plumæ, & pennæ renouentur. Adhuc addunt renouationem cerui, quam Ariſtotelis etiam prętermiſit. Scitur enim ceruum præ nimio pondere ſuorum cornuũ, exuere illa, alia deinde renaſci. Quæ eadem arbitror Ariſtotelem prætermiſiſſe, quoniam nõ eſt exutio ſenectutis, ſed uel permutatio ad æquale, uel eſt exutio iuuentutis. De cauſis renouationis licet alij laborent aſsignare, tamẽ nos prætemittimus, quoniam non ſpectat ad hiſtoriam. Quare ab Ariſtotele accepimus tria uidelicet tranſitũ, qui eſt permutatio animalis de loco in aliũ locum remotum. Occultationem, quæ fit interdũ in eadem regione, quandoq; procul in alia longinqua. Et tertiũ accepimus renouationẽ, quę eſt exutio ſenectutis, aut in ijs animalibus, quæ cortice integuntur, aut in inſectis, aut in cruſtatis.

CAP. 18. Viuunt autem animalia proſpere non eiſdem tẽporibus, nec omnibus æque exuperantijs. Valetudines etiam & morbi per tempora pro generũ diuerſitate uariæ accidunt, & in totum nõ eadem omnibus ualetudo exiſtit. Iam auibus proſunt ſqualloreſ tum ad cæteram ſanitatem, tum etiam ad partum. Et præcipue palumbis. At uero piſcibus, exceptis paucis quibuſdam, imbres conducunt. Incommodi contra auibus anni pluuij ſunt, piſcibus ſicci. Quippe cum auium talis natura ſit, ut ne bibere quidem largius poſsint ſine detrimẽto. Aduncę igitur aues, ut dictum eſt, uiuunt prope dixerim ſine ullo potu, quod Heſiodus neſciuit, facit enim in narratione obſeſsionis Nini, aquilam augurij præſidem bibẽtem. Cæteræ aues bibunt quidem, ſed parum. Nec aliud ullum potioni indulget, quod pulmonẽ fungoſum habeat, aut pariat ouum. Cum aues ęgrotant, plumæ indicium proferunt. Turbantur. n. nec poſituram eandem ſeruant, q̃ habent cum recte ualent.

Cum egiſſet de tranſitu, & occultatione & renouatione animaliũ, nunc agit de uita animaliũ, ut ualetudine & primo generatim accipit cauſam uarietatis in morbis, & in ualetudinibus, & dicit { Viuũt aũt animalia proſpere } .i. in ſanitate { nõ eiſdem tẽporibus nec æque } .i. ſimiliter { omnibus exuperantijs } .i. exceſsibus caloris, & frigoris { ualetudines etiã & morbi per tẽpora accidunt uariæ pro diuerſitate generum } .ſ. animalium, quibus accidũt { & in totũ } .i. & ut generatim dixerim { nõ eadem omnibus ualetudo exiſtit } ſed uaria pro temporum, & generũ animalium differentia: & pro diuerſitate exceſſuum caloris, & frigoris. Deinde exponit hoc, quod propoſuit, & declarat quomodo uarij exceſſus proſint, & obſint uarijs animalibus, & dicit { iam auibus proſunt ſqualloreſ } .i. ſiccitates { tum ad cæteram ſanitatem } quæ. ſ. remanſit in eis { tum etiam ad partũ } & ad ouorũ excluſionem { & præcipue palumbis } palumbi enim ſaginantur tẽpore ſqualido. i. calido & ſicco: & redduntur per id tẽpus fœcundiores { at uero piſcibus, paucis quibuſdam exceptis, imbres conducunt } qui excipiuntur, ſunt parui. Parui enim præ nimio humore læduntur. Cũ uicinitate, quam habent ad ſemen, ſunt præhumidi. Et ita læduntur præ humoris exceſſu { incõmodi contra auibus anni pluuij ſunt. Piſcibus } anni { ſicci } obſunt. Et hoc probat quaſi argumẽto a maiore, & dicit { quippe cũ auium talis natura ſit, ut ne bibere quidẽ largius poſsint ſine detrimẽto } igitur longe minus poſſunt bene ſe habere in annis pluuijs. Albertus nõ ab ratione loquens aſſerit ſqualorem adeo piſcibus obeſſe, ut tẽporibus ſquallidis plerunq; moriantur in lacunis, adeo, ut bullitio aquæ piſcium peſtis dicatur, nec iniuria. Nam ſquallor uaporẽ mouet de imis aquis, qui aquã alterando, atq; afficiẽdo, reddit eam pernicioſam pro cordis eorũ refrigeratione, ueluti corruptus aer obeſt reſpirationi animaliũ. Deinde de potu aduncarũ obiter interponit, & dicit { aduncę igitur aues, ut dictũ eſt, uiuũt prope dixerim } apotes. i. { ſine ullo potu } ob quam declarationẽ refellit Heſiodum, & dicit { quod Heſiodus neſciuit. Facit enim in narratione obſeſsionis Nini } .i. urbis, quæ dicitur Ninus { aquilam augurij pręſidem bibentem } nam male induxit aquilam potantem. Qui aũt uoluerit Heſiodum defendere, poteſt. Quoniam nõ fuiſſet augurium, niſi aquila egiſſet aliquid ſupra ſuam naturã. Ariſtoteles tamen recte reprehendit Heſiodum, quantum ad potũ aquilæ. Non autem uoluit eum reprehendere quantũ ad rationem augurij { Cęterę aues bibunt quidem } ut columbi, & id genus { ſed parum } quia raro. ſ. ſolum in tẽporibus ſquallidis, & cum bibunt, non multũ aquæ accipiunt. Imo ſubdit proſequitũ & dicit { nec aliud ullum } .ſ. animal { potioni indulget, quod pulmonem fungoſum habeat } .i. mollem { aut pariat ouum } nam oniparum etiam pulmonẽ fungoſum habet, & mollem. Deinde ponit ſignũ aduerſæ ualetudinis auium, & dicit { cum aues ægrotant, plumæ indicium proferunt } .ſ. nobis { turbantur enim } .ſ. in nitore { nec poſiturã eandem ſeruant } .i. eundem locũ proprium { quam } .ſ. poſituram { habẽt, cũ recte ualent } quinimo alæ cadunt, nec firmantur in eadem diſpoſitione, ſed plerunq; eleuantur, atq; decidunt.

Defenſio Heſiodi.

Piſcium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictum eſt, uiuit. Ita enim non modo plus cibi nanciſcitur, uerum etiam omnino pluuio humore iuuatur: ut ea, quæ terra gignũtur. Olera. n. quanuis rigentur, tamen non tantum proficiunt, quantum imbre. quod idem arundinibus etiam lacu prognatis euenit. Nihil enim fere accreſcunt, niſi aquæ pluuiæ incidant. Indicium uel inde accipi poteſt, q piſces plurimi petant Pontum, ut in eo traducant æſtatem. Facit enim copia amnium loci illius, ut mare ſit dulcius, & cibus largior habeatur, quem ijdem fluuij deferant. CAP. 19.

Deinde de ratione ualetudinis piſciũ agens, dicit { Piſciũ genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictũ eſt, uiuit } & aſsignat rationem duplicẽ ſimul, & dicit { ita enim non modo plus cibi nanciſcitur } .ſ. ex copia herbarũ, quæ naſcuntur ex pluuia { uerũ etiam omnino pluuio humore iuuatur } .ſ. genus piſciũ. Cum conueniat magis ſuæ naturæ q̃ aqua ipſa ſalſa uel q̃ aqua fluuiatilis tenuis { ut } .ſ. iuuantur { ea, quæ terra gignuntur } ex humore pluuio. Et huius expoſitionẽ ſubdit, & dicit { olera enim } .ſ. hortorũ { quanuis rigentur } .ſ. aqua fluuiatili, uel fontana { tamen non tantũ proficiunt, quantum imbre } .i. quantũ humore pluuio. Deinde idem probat argumento ſumpto ab arundinibus lacuſtribus, quæ ſunt in aqua, & tamen pluuio humore indigẽt, & dicit { quod idem arundinibus etiam lacu prognatis } .i. genitis { euenit. nihil enim fere accreſcunt } .ſ. ex aqua lacuſtri { niſi aquæ pluuiæ incidant } tertio idem probat argumẽto ſumpto a piſcibus, qui pontũ petunt, ubi plus quam in alijs maribus delectantur, & dicit { indicium uel } .i. etiã inde accipi poteſt, q piſces plurimi petant Pontũ, ut in eo traducant ęſtatem. facit enim copia amnium } qui. ſ. creſcunt ex pluuijs { loci illius, ut mare ſit dulcius } propter curſum pluuiarum ad ipſum { & cibus largior habeat } qui habetur ex copia herbarũ { quem } .ſ. cibũ { idem fluuij deferant } ferunt enim herbas, & aquam pluuiatilem, quæ cibo magis piſcibus eſt, q̃ aliæ aquæ. Ergo humor pluuius confert tum ad ſanitatem piſcium, tum & ad ſaginam.

Subeunt etiam fluuios genera piſcium cõplura,& præſtant in fluentis,& lacubus,ut amia, mugilis. Gobiones etiã pingueſcunt in fluuijs.deniq; loca prædita lacus commoditate piſces poſsident optimos.Ex pluuijs autem ipſis,æſtiui imbres cõmodiores ſunt parti maximæ piſcium , & præcipue cum uer , & æſtas, & autumnus imbribus abundarint:Hyems cõtra ſerenior fuerit.Ad ſummam prope dixerim,cum bene hominibus annus cedit , tunc & piſcibus feliciter degere contingit. Locis autem frigidis parum uigent.

Cum dixiſſet de ratione ualetudinis piſcium,nunc de ualetudine fluuiatilium piſcium,& lacuſtrium agens dicit { Subeunt etiam } .i.ſurſum natant fluuios genera piſcium complura, & præſtant } .i.& excellunt, & meliores ſunt,atque bene ualent { in fluentis } .i.in fluuijs { & lacubus } .i. ſtagnis { ut amia, mugilis } qui fluuios libenter ſubeunt { Gobiones etiam pingueſcunt in fluuijs } deinde colligens quaſi proloquium , dicit { deniq; loca prædita cõmoditate lacus } .i. deniq; loca lacuſtria { piſces poſsident optimos } tum dulcedine aquæ pluuię, tum copia herbarum , quæ conueniunt piſcibus . Deinde quæ pluuiæ piſcibus utiliores ſint exponẽs, dicit { ex pluuijs autem ipſis æſtiui imbres } .i. æſtiuæ pluuiæ { cõmodiores ſunt parti maximæ piſcium,& præcipue cum uer ,& æſtas ,& autumnus imbribus abundarint,Hyems contra ſerenior fuerit } ſereniorem dicit placidam,& mollem , ac minus rigentẽ.Deinde colligens proloquium , dicit { ad ſummam prope dixerim } .i.& quaſi in toto dixerim { cum bene hominibus annus cedit } .i.annus fuerit ſalubris { tunc & piſcibus feliciter degere contingit . Locis autem frigidis } piſces.ſ. { parum uigent } quoniam rigentia loca piſcibus nocent. Ex ijs,quæ Ariſtoteles ait, colligitur primo aquam pluuiatilem eſſe piſcibus ſalutarẽ,præcipue eam,quæ eſt æſtiua,uernalis,& autumnalis.Huius cauſa patet, quoniam aqua pluuia continet multum caloris præcipue uernalis,autumnalis,æſtiua,multum etiam aeriæ humiditatis. At omne uiuẽs calido potiſsimum aereo uiuit,& humido aereo nutritur.Igitur non modo piſcibus utilis eſt aqua pluuia, ſed omnibus uiuentibus.Secundo colligitur hominibus, & piſcibus utile eſſe æſtiuos,uernos,& autũnales imbres,hyemem uero ſerenam.i.placidam,mollem,& minus rigẽtem. Sed hoc ſecundum ambigitur , nam Hippocrates uult tempora anni, quæ ſeruant naturam ſuam,eſſe ſalubriora hominibus . Igitur nõ eſt idem annus utilis piſcibus , qui hominibus eſt ſalubris. Fortaſſe Hippocrates reſpexit ad ſubſtantiam temporũ : Ariſtoteles ad accidẽtia . Aeſtas enim calida & ſicca ſua ſubſtãtia eſt ſalubris,quoniam non permittit in corporibus generari humiditatem extraneam,quæ eſt cauſa putreſcentiæ. Aeſtas uero frigida pluuiatilis ex accidenti eſt ſalubris.Quoniam priuatione caloris extranei, qui continetur in aere æſtiuo,humiditas extranea , quæ ex pluuijs acquiritur,non putreſcit . Quare ex accidenti eſt ſalubris.Similiter de uere, & autumno dicẽdum, ut perſpicuum eſt conſideranti.

Maxime infeſtantur algore,qui lapidem in capite habent,ut chromis,lupus,panger umbra.Facit enim lapidis rigor, ut per algorẽ gelent,& excidant. Sed cum plurimis piſcium generibus imbres conducant , mugili tamen, & capitoni, & ei, qui a nõnullis murinus uocatur,nocent . Fit enim ut pluuijs multi ex his excęcentur,ſi modum aqua exceſſerit . Solet enim per hyemem potius capito ita affici.Nam oculi eius albeſcunt,& macilentus per id temporis capitur : atq; ad poſtremum malo eodem interit:quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur.Iam enim cum alibi,tum in Nauplio agro terræ argiuę in uadis multi capti ſunt cæci,cũ hyems fuiſſet aſperrima,multi etiam albos habentes oculos capti ſunt. Aurata quoque hyeme laborat , ſed acarnas æſtate , eoq; tempore extenuatur. Prodeſt coruulis ferme prætet cæteros piſces annus ſqualens . Quoniam his quoq; ob eam rem commodior eſt , quia per ſiccitatem potius tepor accidit.

Nunc qui piſces infeſtentur albore, exponit,& dicit { Maxime infeſtantur algore } piſces.ſ. { qui lapidem in capite habẽt } & exponit eiuſmodi piſces,& dicit { ut chromis ,lupus } ſiue Lucius { panger } qui & φάγρος dicitur græce,latine phanger:qui uulgo fragolinus dicĩt,ſed generis ſaxatilis eſt.Et apud Venetos albor appellatur.Cõmunis piſcatorum cõſenſus exiſtimauit pagros, cum ſeſquipalmi magnitudinem exceſſerint, in dentrices euadere.Pagris a colore ipſo,apparẽt enim rubro uino madefacti , rubeculis aſsimilantur authore Speuſippo,ut ait Athenæus { Vmbra } quæ græce σκίαινα , latine etiam & uulgo umbrina dicitur . Deinde reddit rationem cur piſces in capite lapidẽ habentes frigoris lædanĩ aſperitate,& dicit { facit enim lapidis rigor, ut per algorem gelent , & excidant } id eſt & deorſum cadant . Plures etiam piſces narrat Albertus , qui in cerebro lapillum album habent , quẽ ſentimus perſæpe inter dentes,cum caput comedimus illorum. Deinde exponit piſces,qui læduntur pluuiarum exceſſu,& dicit { ſed cum plurimis piſcium generibus imbres conducant,mugili tamen & capitoni,& ei,qui a nonnullis murinus uocatur, nocent } Murinus,qui græce μύρινος,& latine myrinus a Plinio nuncupatur, & uulgo & Romane murus . Eſt enim murus de genere murænarum robuſtior,& grandior,& unicolor,larici ligno colore perſimilis.Deinde narrat morbũ , qui ex pluuijs accidat his piſcibus, & dicit { fit enim ut pluuijs multi ex his } .ſ.piſcibus de facili { excæcentur , ſi modum aqua exceſſerit } deinde affert exemplum,& rationem,& dicit { ſolet enim per hyemẽ } .ſ.cum exceſſerit { potius capito ita affici } .ſ.oculis ,ut dictum eſt { nam oculi eius albeſcunt , & macilentus per id temporis capitur,atq; ad poſtremũ } .i. & tandem { male eodem } ſcilicet morbo oculorum ac macie { interit } & quaſi aliam rationem addens,ſubdit { quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur } Deinde docet modum , quo morbus ille inuentus eſt in talibus , & dicit { iam enim cum alibi , tum in Nauplio agro terræ argiuæ in uadis } .i.brachijs maris eius terræ { multi capti ſunt cæci,cum hyems fuiſſet aſperrima.Multi etiam albos habentes oculos capti ſunt } deinde proſequendo ſermonem alios piſces addit,& dicit { aurata quoq; hyeme laborat } .ſ. morbis { ſed acarnas } piſcis laborat { æſtate, atq; eo tempore extenuatur } deinde enumerat piſces, quibus amnus ſiccus conducit , & dicit { prodeſt coruulis ferme } .i. fere { præter cæteros piſces annus ſqualeus } .i. ſiccisſimus, cuius rationem explicans , dicit { quoniam his } .ſ. coruulus { quoque ob eam rem commodior eſt,quia per ſiccitatem potius tepor accidit } q̃ frigus inimicum naturæ . Siccitas enim maior q̃ oportet,ut medici fatentur,rapit ad ſe teporem maiorem q̃ oportet,qui eſt ſalutaris naturæ uiuentium.

De pagro. Phangro. Pagro.

Vmbra. σκίαινα Vmbrina.

Murinus. μύρινος Myrinus.

Loca pro ſua natura genera quæq; ſibi habent ad incolumitatem cõmodiora.Quod enim natura litorale,aut pelagium eſt, huic ſuo loco pro naturæ deſiderio uerſari cõmodius eſt . Quod autem ambigit,id cõmode utroq; degere poteſt.ſed ſunt etiam loca quædam ſingulis propria,in quibus rectius ualeãt.cõmodiora,quod ſimpliciter dixerim, loca ſunt ea , q̃ algarũ copia ſcatẽt.Pinguiores.n. qui multis,& uarijs locis ſolẽt pabulari,locis his capiunĩ.nã & q̃bus alga in cibo eſt,abũde paſcunĩ, & quibus caro appetiĩ,plures piſces ſibi reperiũt.

Cum

Cum declaraſſet piſces,qui bene ſe habent in pluuijs,& qui non,nũc declarat ex uarietate locorũ piſces melius,& peius ſe habere,aſſerens uaria loca uarios piſces melius fouere,& dicit { Genera quæq; } ſcilicet piſcium { pro ſua natura habent ſibi loca ad incolumitatem commodiora { uaria ſcilicet pro uarietate ſuarum naturarum,deinde expõit hoc quod dixerat, & dicit { quod enim natura litorale } id eſt aptum degere prope terram { aut pelagium } id eſt aptum uiuere in ꝓfundis maribus { huic commodius eſt ſuo } naturali { loco uerſari pro naturæ deſiderio. Quod autem ambigit } id eſt anceps eſt, hoc eſt utriuſque rei qualitati pariformiter aptum accommodari { id } ſcilicet genus piſcis { commode utroque } ſcilicet in loco { degere poteſt } & ſpecialius adhuc loquens de locis dicit { ſed ſunt etiam loca quædã ſingulis } ſcilicet ſpeciebus { ꝓpria,in quibus } ſcilicet piſces in ſpecie { rectius ualeant } deinde exponit,quæ generatim ſunt loca commodiora, aſſerens loca algoſa piſcibus eſſe percommoda, & dicit { commodiora quod ſimpliciter } id eſt uniuerſaliter,atq; generaliter { dixerim,loca ea ſunt quæ algarum copia ſcatent } id eſt abundant,cuius rationem exponens dicit { pinguiores enim } uidelicet piſces { q multis, & uarijs locis ſolẽt pabulari , locis his } ſcilicet algoſis { capiuntur } cuius rationem affert ex eo , quia tam piſces,qui enutriuntur alga,quam piſces qui paſcunĩ carne in locis algoſis reperiunt cibum copioſum , & dicit { nam & quibus alga in cibo eſt,abunde paſcuntur } ſcilicet ex alga, igitur ſunt loco algoſo pinguiores { & quibus caro appetiĩ } id eſt,& qui deuorant alios piſces { plures piſces ſibi } ſcilicet in algoſo loco { reperiunt } quare tam illi quam hi ſunt in algoſis locis pinguiores:quoniã reperiunt ibi ſemper copiã ciborũ.

Intereſt etiam aquilonia ſint , an auſtrina genus enim longum aquilonijs annis melius uiget, & quidem æſtate loco eodem , aquilonijs plures longi ,quam lati capiuntur . Thunni & gladij agitantur aſylo canis exortu . habent enim utriq; per id tempus ſub pinna ceu uermiculum, quem aſylum uocant, effigie ſcorpionis , magnitudine aranei . infeſtat hoc tanto dolore , ut non minus interdum gladius quam delphinus exiliat . unde fit , ut uel in nauigia ſæpenumero incidat . thunni omnium maxime piſcium gaudent tepore , & ob eam rem arenam , & litora adeunt , per ſumma etiam maris innatant , quo teporis potiantur. piſciculi autem ſeruari propterea poſſunt , quia ſpernuntur . Maiora enim magni ſequuntur . ſed ouorum,& prolis magna proinde aſſumitur,quia cum piſces deſiderio teporis loca fœturæ adeant, liguriunt quicquid attigerint.

Nunc conſequenter aſsignat aliam diuerſitatem pingueſcẽtiæ piſcium ex diuerſitate annorum ſecundum expoſitionem Epheſij uel ex differentia uentorum,ut placet Alberto,& dicit { Intereſt etiam aquilonia ſint } id eſt anni aquilonij ſint { an auſtrina } id eſt an anni ſint auſtrini,uel aliter intereſt etiam aquilonij ſint uenti,an auſtrini,& reddit rationem, & dicit { genus enim longum } ſcilicet piſcium { aquilonijs } ſcilicet aut annis,aut uentis { melius uiget } id eſt ſaginatur,& ualet { & quidem } id eſt argumento quidem , quoniam { æſtate loco eodem aquilonijs } ſcilicet annis uel uentis { plures longi quã lati capiuntur } deinde quibus infeſtentur thunni & gladij exponit,& dicit { thunni & gladij agitantur } id eſt moleſtantur { aſylo canis exortu } id eſt tempore caniculari.Deinde exponit quæ beſtiola ſit aſylus piſces lędens,& dicit { habent enim utrique } ſcilicet thunni ,& gladij { per id tempus ſub pinna } id eſt ala,quoddam animal { ceu uermiculum,quem aſylũ } ſcilicet marinum { uocant,effigie ſcorpionis,magnitudine aranei } deinde quanta ſit infeſtatio piſcium , quæ fit ab aſylo, exponit,& dicit { infeſtat hoc } ſcilicet animal ,q eſt aſylus { tanto dolore } ſcilicet thunnos,& gladios { ut non minus interdũ gladius } qui maior delphino eſt { quam delphinus } qui minor gladio eſt { exiliat } id eſt in ſaltus prorũpat { unde fit ut uel } gladius ſaltando id eſt etiam in ſaltum prorumpẽdo { in nauigia ſæpenumero incidat } gladius piſcis eſt maior delphino,ita dictus a roſtro,quod longum in ſpeciem gladij gerit.deinde de ijs,quæ placent thunnis agens,dicit { thunni omnium maxime piſcium gaudent tepore } hoc eſt primum eorum , q̃ placent thunnis,deinde ex hoc primo aſsignat ſecundum , & dicit { & ob rem arenam & litora adeunt } ſcilicet quoniã ibi tepor habetur.Deinde affert tertiũ,& dicit { per ſumma ẽt } id eſt per ſupremam { maris } ſuperficiem { innatant quo teporis potiantur } deinde aſsignat cauſam quare eſt copia piſciculorum , aſſerens quia eos thunni,& piſces magni contẽnant, aliter omnes deuorarent,& dicit { piſciculi autem ſeruari propterea poſſunt,quia ſpernuntur } ſcilicet a thunnis,atq; a maioribus piſcibus { maiora enim magni } ſcilicet piſces { ſequũtur } & uorant . Deinde affert cauſam , quare ex fœturis magna pars deuoretur a thunnis,& a piſcibus maioribus,& dicit { ſed ouorum & prolis pars magna ꝓinde } id eſt ideo a thũnis,& cæteris magnis { aſſumitur,quia cum piſces deſiderio teporis loca fœturę adeãt } ſcilicet q̃ ſunt tepida { liguriunt } id eſt auide capiunt { quicquid attigerint } & ita oua,& fœturas,quæ in locis tepidis genitæ ſunt uorant & ſic quaſi obiter illas aſſumunt.

De gladio.

Capiuntur maxime piſces non multo antequã ſol oriatur , aut poſtquam occidit . denique circa ſolis ortum , aut occaſum . tempeſtiue enim iaci tantiſper putatur . quamobrem eo tempore piſcatores ſolent retia tollere . Tunc enim maxime uiſus piſcium fallitur quippe cum noctu quieſcant. luce autem iam clariore melius uideant.

Solent tollere. ἀναιροῦνται Solẽt ſublimare. Parare in altum.

Cum dixiſſet de pingueſcẽtia piſciũ, & de alijs quibuſdam quæ pertinent ad alimoniam eorum , nunc de tempore , quo decenter capiũtur piſces agit,& dicit { Capiuntur maxime piſces nõ multo antequam ſol oriatur, aut } ſcilicet non multo { poſtquam occidit denique } ut breuiter dixerim { capiunĩ circa ſolis ortum,aut } ſcilicet circa ſolis { occaſum } cuius rationem exponit,& dicit { tempeſtiue enim } id eſt opportune enim retia ſcilicet { iaci tantiſper } id eſt inter illud tẽpus { putatur } propterea concludens ſubdit quamobrem eo tempore } ſcilicet circa ſolis ortum,aut circa ſolis occaſum { piſcatores ſolenĩ retia } ſcilicet quę noctu iecerint in mari { tollere } id eſt eleuare,atq; parare ad capturam.cuius rationem affert, & dicit { tunc enim } uidelicet circa ſolis ortum,aut circa ſolis occaſum { maxime uiſus piſcium fallitur,quippe cum noctu quieſcant } quare fruſtra retia pararentur { luce autem clariore iam melius uideant } & ſic non deciperẽtur.ergo opportunum tempus parandi retia eſt circa ſolis ortum uel circa ſolis occaſſum,& ſic piſcatores faciunt,iaciunt retia noctu,cum piſces quieſcunt,eleuant,atq; parant circa ſolis ortum.

Morbus peſtilens nullus incidere piſcibus uniuerſis uidetur ,qualis plerunque hominibus, & quadrupedum equis, & bubus , & reliqui generis nonnullis accidit tum feris , tum urbanis.ægrotare tamen & ipſi putantur . & quidem piſcatores pro morbi indicio capiunt , cum aliquot extenuatos languentibus ſimiles , & colore immutato inter multos pingues, ac ualidos eiuſdem generis ceperint.marinum genus ita ſe habet.

Cum egiſſet de captura piſcium,nunc agit de peſtilentia eorum & primo aſſerit nullam peſtilentiam eſſe piſcibus generalem,& dicit { Morbus peſtilens nullus incidere } id eſt oc-

currere { piſcibus uniuerſis uidetur, qualis plerunque hominibus quadrupedum } id eſt & ex quadrupedibus, occurrit plerunque { equis, & bubus & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis } deinde de piſcium ægrotatione agens affert ſigna quibus morbi piſcium percipiũtur, & dicit { ægrotare tamen & ipſi } ſcilicet piſces { putantur, & quidem } id eſt argumento quoniã { piſcatores pro morbi indicio capiũt } tum ex macie, tum ex colore, etiam ex imbecillitate ad motum { cum } uidelicet { aliquot extenuatos languẽtibus ſimiles } ſcilicet in motu { & colore immutatos inter multos pingues, & ualidos eiuſdem generis ceperint } demũ epilogat, & patet.

CAP. 20.

Fluuiatile & lacuſtre peſte quidem & ipſum immune eſt, ſed nonnullis morbi incidunt proprij. ſilurus enim canis exortu potiſſimum, quod ſublimis innatet, ſideratur, & tonitruo ſopitur magno. quod & Cyprino accidit, ſed leuius. ſilurus uel a dracone angue gurgite parum alto ictus interit. Ballero, & tilloni lumbricus canis exortu innaſcitur, qui debilitato, cogitque ad ſumma ſtagni efferri, qua æſtu intereunt. Chalcis uitio infeſtatur diro, ut pediculi ſub branchijs innati q̃ multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit.

βαλλερός. Ballerus. βαλερός Balerus. τίλλων Tillo. χαλκίς Chalcis.

Cum egiſſet de morbis piſcium marinorum, nunc agit de ratione ualetudinis piſcium aquarum dulcium, & dicit { Fluuiatile & lacuſtre { ſcilicet genus { peſte } ſcilicet uniuerſali { quidem & ipſum immune eſt } id eſt abſolutum liberumq́; { ſed nonnullis morbi incidunt proprij } deinde exponit proprios morbos, & dicit { ſilurus enim canis exortu potiſſimũ, quod ſublimis } ſcilicet per ſuperficiem aquæ { innatet, ſideratur } eſt autem ſiderari hebetari, & deſtitui uiribus, & ſolui, ac prorſus ualetudine debilitari. Deinde affert aliũ morbum, & dicit { & tonitruo magno ſopitur } & amplificãdo ſoporem ex tonitru ſubdit { quod Cyprino accidit } quid ex tonitru ſopitur { ſed leuius } deinde affert tertium morbum, & dicit { ſilurus uel } id eſt etiam { a dracone angue gurgite } ſcilicet ſtagni { parum alto } id eſt parum profundo { ictus } id eſt percuſſus { interit } dixit { parum alto gurgite } quoniam in profundo gurgite non ſolet morderi a ſerpente. habet enim locum, quo poſſit euadere, atque fugere. Deinde trãſit ad morbos aliorum piſcium, & dicit { Ballero, & tillõi lumbricus canis ex ortu ĩnaſcitur, qui debilitat, cogitque } ſcilicet eum { ad ſumma } id eſt ad ſupremam ſuperficiem { ſtagni efferri, qua æſtu intereunt } deinde de morbo chalcidis agẽs, dicit { chalcis } quam æricam Theodorus intepretatur, alij fabrum. ſed piſcis eſt ſpurius ex diuerſis generibus genitus, ſicuti mulus, hic { uitio infeſtatur diro ut pediculi ſub brãchijs innati quam multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit } quoniam ſola chalcis pediculis necatur.

Moriuntur piſces uerbaſco herba. quamobrẽ cęteri fluuiatiles & lacuſtres ea inficientes capiũt. ſed Phœnices marinos etiam, ita piſcantur. Sunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur. nam cum altos gurgites amnium piſces per hyemem uitare ſolent, quia cum alias dulcis aqua frigidior ſit, tum uel maxime eius ima algent, fit ut foſſam in fluuium ducant, quam materiæ iungentes operiunt, & ferro atque lapidibus ſtipant, ut quaſi cuniculum faciant aditu patente ad fluuium, unde impleatur, tum facto gelu naſſa inde piſcantur.

Cum dixiſſet de morbis piſcium, nunc agit de capturis, & primo exponit herbam, qua moriuntur, & dicit { moriuntur, piſces } πλόμω id eſt { uerbaſco } uerbaſcum dicitur græce ſiue phlomos, ſiue ut Galenus, plomos, qui etiam in niue naſci

De uerbaſco & plomo.

poſſe creditur, in albo aliqui marem, in nigro fœminam uolunt intelligi. caulis uerbeſco erectus, ſemen inutile. Tertium porro genus non niſi in ſyluis inuenitur, cui herba, quæ Romæ blattaria dicitur, tam eſt ſimilis, ut ſæpe fallat pro ea capta. Eſt aũt blattaria folij minus cãdidis cauliculis pluribus flore luteo. hĩc forte natum, ut Dioſcorides uerbaſco ſylueſtri blattas contrahi prodiderit. Tunc exponit unum capturæ modum, & dicit { quamobrem cæteri } ſcilicet piſcatu gaudentes homines { fluuiatiles, & lacuſtres } ſcilicet piſces { capiunt inficientes } id eſt medicantes aquam { ea } ſcilicet herba, quæ dicit uerbaſcum. uerbaſco enim herba infecta aqua piſces conſopiti capiuntur. hic eſt primus capiẽdi modus. Deinde expõit Phœnices uti hoc capiendi modo etiã in marinis piſcibus. nã Phœnices piſcatores marinam aquam uerbaſco inficiunt ad piſciũ capturas: & dicit { ſed Phœnices } ſcilicet piſcatores { marinos etiam } piſces { ita } ſcilicet aquam maris uerbaſco medicantes { piſcãtur } deinde exponit alios duos piſcandi modos & dicit { ſunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur } & exponit primum, qui fit per naſſam, quo nos in Tiberi utimur, & dicit { nam cum altos gurgites } id eſt ꝓfundos gurgites { amnium } id eſt fluuiorum { piſces per hyemẽ uitare ſolent } . ſ. præ nimio algore, cuius rõnẽ ĩterponit, & dicit { quia cum dulcis aqua frigidior ſit } alias id eſt alijs temporibus { tum uel } id eſt etiam { maxime } tempore hyemis { eius } . ſ. fluuiatilis aquæ { ima algent } id eſt frigidiſſima ſunt { quo fit, ut foſſam in fluuium ducant } ſcilicet prope ripam { quam } ſcilicet foſſam { materiæ iungentes operiũt } materiæ iungentes ſunt aſſerum contabulationes, & eiuſmodi rerum compaginamenta { & } quam ſcilicet foſſam { ferro, atque lapidibus ſtipant } ita uidelicet { ut quaſi cuniculum faciant } id eſt foramen { aditu } id eſt aptura { patente ad fluuium, unde impleatur. tum facto gelu } id eſt algore, atq; glacie in profundo fluuio { naſſa inde piſcantur } piſces enim intrantes foueam, tum propter quietem aquæ, quæ ibi ſtat tum ut fugiant fluuij impetum, atque glaciem, & algorem in ea fouea naſſa capiuntur. hęc de modo capiendi piſces per naſſam.

Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & ęſtate. medio amne fruticibus & lapidibus circunſæpiunt uno aditu dato modo oris, tũ in eo ore poſita naſſa piſcant̃ motis lapidibus.

Cum expoſuiſſet primum genus capturæ per naſſam, hic exponit ſecundum & dicit { Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & æſtate } ſcilicet utilis ad capiendũ piſces. Deinde exponit modum, & dicit { medio amne } locũ ſcilicet quẽdam { fruticibus } id eſt lignis colligatis magnis { & lapidibus } . ſ. magnis qui ligna ꝓfundent { circũſepiunt uno aditu dato modo oris, tum in eo ore poſita naſſa piſcantur motis lapidibus } circumpoſitis ſcilicet ſupra lignis. nam ex illo, motu lapidum mouentur piſces, & ſic capiuntur per naſſam, hoc genere capiendi ſecundo pene utuntur piſcatores in Traſumeno lacu Peruſino, cum faſcibus ſtirpium & eius generiss uirgultorum.

Teſtaceo generi anni pluuij proſunt, præterq̃ purpuris. cuius rei indicium eſt, quod ſi amnis in mare fluentis, aquam guſtarint, moriuntur eodem die. uiuit purpura extra mare, quæ capta eſt dies circiter quinquaginta. alit altera alteram, eo quod ſua teſta agnatum ueluti algam, muſcũue gerit. quæ autem pro cibo ijs afferunt, ponderis cauſa adhiberi aiunt, ut in libra ſint grauiores. cæteris ſquallor incommodus eſt. nam & pauciora redduntur, & deteriora.

Cum dixiſſet de capturis piſcium, nunc exponit ea, quæ iuuant, ac nocent teſtatis, & dicit { Teſtaceo generi anni pluuij proſunt } deinde facit exceptiõem, & dicit { præterquam purpuris { quibus nocent pluuiæ & ponit indiciũ, & dicit { cuius rei

rei indiciũ eſt quod ſi amnis in mare fluctis aquam guſtarint moriuntur eodem die } deinde de uita purpuræ extra mare agens dicit { uiuit purpura, quæ capta eſt dies circiter quinquaginta extra mare } deinde exponit modum, quo uiuere poſſit, & dicit { alit altera alteram } immo ſe ipſam { eo quod ſua teſta agnatum } id eſt congenitum quoddam { gerit ueluti algã muſcumũe } ex quo altera nutrit alteram, & quãdoq; ſeſe. Deinde exponit decipulum piſcatorum, q offerũt purpuris cibos & tamen non ut alant, id faciunt, ſed ut grauiores ſint in libra uenditionis, & dicit { quæ autem pro cibo ijs } ſcilicet purpuris captis { afferunt } uidelicet piſcatores { ponderis cauſa adhiberi aiunt, ut in libra } ſcilicet qua uenduntur { ſint grauiores cæteris } ſcilicet teſtatis hoc eſt qui ſunt præter purpuras { ſquallor } id eſt ſiccitas { incõmodus eſt } cuius rationem exponit, & dicit { nam & pauciora redduntur, & deteriora } igitur cæteris pręter purpuram nocet ſquallor.

Et quidem pectines tunc magis trahunt rufum colorem. iam in Pyrrhæo Euripo pectines aliquãdo defuerunt, non modo propter ferramentum quo piſcatores abradendo ubertim caperent. uerum etiam propter ſiccitates. cæteris etiam teſtatis imbres conducunt propterea quod mare dulcius redditur. ſed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni poſſint, exceptis biforibus paucis. genus autem unifore potiſſimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita ſe habet.

Rufus. πυῤῥός Fuluus. Ferramentum. ὄργανον Inſtrumẽtum. Biforibus. δίθυρον Biualuib9. Imbres ἐπομβρία ἰτη Vnifore. μονόθυρον Vniualue.

Cum expoſuiſſet ſquallorem cęteris teſtatis præterquã purpuris, obeſſe, nunc hoc oſtendit ex pectunculis, & dicit { Et q̃dem } id eſt dico ſquallorem obeſſe teſtatis purpura excepta argumento ſumpto a pectinibus, & dicit quia { pectines tunc magis trahunt rufum } id eſt fuluum { colorem } quæ res nõ eueniret, niſi facti eſſent ſquallidiores plus quam prius erãt idẽ probat argumento ſumpto a pectunculis, qui deſunt in Pyrrhæo Euripo, dicit { iam in Pyrrhæo euripo pectines aliquando defuerunt, non modo propter ferramentum quo piſcatores abradendo } id eſt auferendo { ubertim } id eſt copioſe { caperẽt, uerumetiam propter ſiccitates } quia igit̃ in euripo Pyrrhæo defuerunt aliquando pectines propter ſiccitatem, argumento nobis eſt, quod teſtata bene ſe habent in imbribus, & male in ſqualloribus. ferramẽtum accepit pro inſtrumẽto ferreo, quo utuntur piſcatores ad piſcandum, & dicit̃ græce ὄργανον id eſt inſtrumentum. Deinde oſtendit teſtata maxime lædi frigore, & ob hoc neque Pontum, neque fluuios intrare. & dicit { cæteris etiã teſtatis imbres conducunt propterea qđ } propter imbres { mare dulcius redditur, ſed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni poſſint } deinde facit exceptionem aſſerens biforia eſſe pauca teſtata in aquis dulcibus, & dicit { exceptis biforibus } id ẽ biualuibus { paucis } & reddens rationem dicit { genus nanque unifore } id eſt uniualue { potiſſimum rigore } id eſt frigore { induratur & interit } quare recte excepit pauca biforia. Deinde epilogat, & quod ait, perſpicuum eſt.

CAP. 21. Inflammãtur. φλεγμαίνει Patiuntur phlegmonam.

Sed quadrupedum ſues tribus morbi generibus laborãt quorũ unũ raucedo uocatur, quo maxime fauces, maxillæque inflammantur. ſed idẽ malum uel qualibet alia corporis parte contrahi poteſt iam enim plerunque in pede, alias in aurem decumbit. putreſcit protinus membrum, & ulcus ſerpit, donec ad pulmonem deueniat, quo tacto, mors ſequitur. creſcit hoc uitium celeriter, nec poteſt ſus quicquam edere, cum ita ægrotat etiam ſi quantunlibet ſit morbi incrementum. curatur a porcarijs, cum malum incipere ſenſerint haud alio modo quam tota parte abſciſa, qua cęperit. reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur ſtruma, quorum alterum dolor capitis, & grauitas eſt, quo plurimi laborare ſolent: alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit.

Struma. κραυγᾶν κραῦρος

Cum egiſſet de morbis piſcium, nunc agit de morbis quadrupedum, & primo de morbis ſuum, eorumque remedijs, & dicit { quadrupedum ſues tribus morbi generibus laborant, quorum unum raucedo uocatur } græce βράγχος, branchus. Deinde exponit partes, quæ afficiuntur eiuſmodi morbo, & dicit { quo maxime fauces, maxillæque inflammantur } id eſt patiũtur phlegmonam. Vnde Virgilius tertio Georgicorum,

— et quatit ægros
Tuſſis anhela ſues, & faucibus angit obeſis.

eſt enim phlegmona apoſtema ſanguineum, quod ſi naſcitur in gutture dicitur ſynancha, latine angina. nam ſubdit { ſed idem malum } id eſt idem apoſtema { uel } id eſt etiã { qualibet alia corporis parte contrahi poteſt } & ſic in gula, & gutture, & hoc demonſtrans dicit { iam enim plerunque in pedẽ alias in aurem decumbit } id eſt generatum eſt. Deinde quonam modo interficiat morbus hic de clarat, & dicit { putreſcit protinus membrum } ſcilicet in phlegmonam { & ulcus ſerpit donec ad pulmõem deueniat, quo tacto, mors ſequit̃ } deinde de tempore, quo hic morbus creſcit, exponit, & dicit { creſcit hoc uitium celeriter } diffinitur enim triduo. Deinde exponit ſymptoma huius morbi & dicit { nec poteſt ſus quicquam edere cum ita ægrotat etiam ſi quantunlibet } ſcilicet paruum { ſit morbi incrementum } eſt enim adeo morbus acutus ut omnino tollat cibum. Deinde affert curã, & dicit { curatur a porcarijs cum malum incipere ſenſerint haud alio modo, quam tota parte abſciſa } qua cepit id eſt in qua eſt morbus ſi poteſt tamẽ abſcindi non enim alia curandi ratione, niſi per inciſionem partis affectæ curari poteſt: deinde accedit ad alios morbos, & primo aſſignat illis nomen commune, & di- { reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur } ſcilicet { Sruma } quæ duos morbos ſignãt { quorũ alterum dolor capitis & grauitas eſt quo plurimi } ſcilicet porci { laborare ſolent alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit } authoritate Plinij nonnulli aſſerunt ſtrumam eſſe ſcrophulam in qua concretæ quædam, & puræ, & ſanguineæ, quaſi glandulæ oriuntur, Theodorus commune uocabulum eſſe ait duobus morbis.

Alteri ſuccurritur, ex uino adhibito naribus eoque ipſo dilutis: ſed difficulter eo quoque periculo ſubtrahitur. Biduo enim aut quatriduo, interitus obuenit.

Et quoniam dixit profluuium eſſe irremediabile, ideo docet ſuccurrere dolori capitis, atq; grauitati, & dicit { alteri ſuccurritur ex uino adhibito naribus eoque ipſo } ſcilicet uino { dilutis } atq; balneatis. addit tñ difficultatem curæ, & dicit { ſed difficulter eo quoque periculo ſubtrahitur } id eſt ſubleuatur ſcilicet porcus, cuius ratiõem reddit, & dicit { biduo enim aut quatriduo interitus obuenit } quare cum difficultate porcus liberatur.

Rauceſcunt potiſſimũ eo amno, quo mõtes abunde tulerint, pinguiſſimi ſunt, iuuat mora celſi dediſſe in cibatu, & balneum multum & calidum, & uenæ ſub lingua ſitæ cultello adacto ſanguinem detraxiſſe.

Nunc narrat annum quo raucedines & anginæ porci accidunt, aſſerens copiam pabuli nimium raium ſiue raucedinem, & anginam ſuibus generare. & dicit { Rauceſcunt potiſſimum } ſcilicet ſues { eo anno quo montes abunde tulerint } ſcilicet omnia ea, quę porco dantur pro cibis { & } quo etiam { pinguiſſimi ſunt } per quæ demonſtrauit hos morbos acci-

dere ex plenitudine ſanguinis. Deinde affert medicamina, & primum eſt ut ſues comedant mora celſorum, & dicit { iuuat mora celſi dediſſe in cibatu } unde & Medici in anginis hominum exhibent ſyrupum de moris celſi, & ſuccum mororum conditum cum ſaccharo. Deinde ponit ſecundum, & dicit { & balneum multum & calidum } ſcilicet accommodatum parti affectæ quippe cum reſoluat materiam morbi. Deinde affert tertium, & dicit { & uenæ ſub lingua ſitæ cultello adacto } .i. impoſito, aut infixo { ſanguinem detraxiſſe } hoc enim auxilium pollentius eſt cæteris.

Grandinoſi autem fiunt ſues, quorum crura, & collum, & armi carne conſtant humidiore, & quibus partibus uel grandines plurimæ innaſcuntur. Caro dulcior eſt, ſi grandines habet paucas. ſed ſi multas, humida ualde, & inſipida eſt. facile, qui grandent, cognoſcuntur. parte enim linguæ inferiore grandines habentur, & ſi ſetam dorſo euellas, cruorem in radice pili euulſi uideris. pedibus etiam poſterioribus conſtare nō poſſunt, qui grandent. Carent grandine, cum adhuc lactent. Tolluntur grandines tipha, quæ uel in cibatu utilis eſt, ſed præcipue alunt, & opimant ficus & cicer, cibus denique non ſimplex, ſed uarius ad ſaginam optimus eſt. Gaudent enim ſues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia. Tum etiam fieri aiunt cibi uarietate, ut partim infletur, partim impleatur carne, partim opimetur. Glandes ſuauiter quidem a ſuibus comeduntur, ſed carnem humidam faciunt, ſi ſolæ dantur. & ſi grauidæ glandem copioſius ediderint, abortum faciunt, quibus conſtantius hoc glandibus eſitatis accidit. unum ex omnibus, quæ nouimus animalibus, ſus grandinem concipit.

Grandinē concipit. χαλαζοῦ. Grandet. Grandinatur.

Cum dixiſſet de tribus generis morborum ſuum, nunc agit de grandinibus quæ inter morbos collocari poſſunt, grando enim quam græci χάλαζαν & χαλάζιον uocant, collectio eſt ſub cute buboni, ac Aegyptiæ fabæ ſimilis, ut inquit Pollux, dolorem, ſi tangatur, afferens. Dicuntur & in oculo grandines, cū ſegnis humor circa palpebras coierit, ſed ita, ut id tuberculum digito huc, & illuc impelli poſſit, dicit igitur { grandinoſi autē fiunt ſues } id eſt grandinibus affecti { quorum crura, & collum, & armi carne conſtant humidiore & } ſubaudi illi potiſſimū { quibus partibus } id eſt quibus ī ſuis partibus { uel } id eſt etiam { grandines plurimę innaſcūtur } deinde aſſignat effectus ipſarum grandinum in ſuibus aſſerens paucitatē grandinum in ſue oſtendere carnem eſſe dulciorem, multitudinem uero, carnem eſſe ualde humidam, & inſipidam, & dicit { caro dulcior eſt, ſi grandines habet paucas, ſed ſi multas, humida ualde, & inſipida eſt } uerbum inſipida græce eſt ἄχυλος antiquus interpres tranſtulit ſuccoſa, Theodorus inſipida. Deinde ponit ſigna ad cognoſcendum ſuem grandinoſum, & aſſignat tria, & dicit { facile } ſcilicet ſues { qui grandent } id eſt grandines habent { cognoſcunt̄ } ſcilicet per tria ſigna, quæ ſubdit { parte enim linguæ inferiore } ſcilicet in qua uenæ ſunt linguæ { grandines habent̄ } deinde aſſignat ſecundum ſignum & dicit { & ſi ſetam dorſo euellas, cruorem in radice pili euulſi uideris } apparet enim radix ſanguinolenta. Deinde affert tertium, & dicit { pedibus etiam poſterioribus conſtare non poſſunt } porci ſcilicet { qui grandent } id eſt grandinibus afficiuntur. non enim poſteriores pedes poſſunt firmiter in quiete habere, quin motitent. Deinde exponit ſues, qui non conſueuerunt pati grandines, aſſerens porcellos, qui lac ſugunt, non habere grandines, & dicit { carent grandine } porcelli ſcilicet { cum adhuc lactent } id eſt lac ſugunt. Deinde de remedio grandinum agens, aſſerit Tipham remedio ede grandinibus, primo, ut Epheſius inquit decocta, & ſub forma emplaſti locis grandinoſis applicata, ſecundo in cibatu exhibita, & dicit { tolluntur grandines tipha } ſcilicet cocta, & applicata ut dictum eſt { quę uel } id eſt etiam { in cibatu utilis eſt } deinde affert ea, quæ alunt & impinguant ſuem, aſſerens ficus, & ciceres prodeſſe ſaginæ porcorum, unde hepar græce latine etiam ficatum appellatur, quod ſit ficubus factum, & tale eſt præcipui ſaporis, dicit { ſed præcipue alunt, & opimant } id eſt impinguant ſues ipſos { ficus, & cicer } Deinde qualis cibus ſit optimus ſuibus exponit aſſerens cibū uarium dandum eſſe in ſaginis & dicit { cibus denique non ſimplex, ſed uarius ad ſaginam optimus eſt } deinde reddit rationem, & dicit { gaudent enim ſues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia tum } id eſt deinde { etiam fieri autem } ſcilicet paſtores { cibi uarietate, ut partim inflet̄ } id eſt inflatio fiat { partim impleatur carne } id eſt caro generet̄ { partim opimet̄ } id eſt pinguedo ꝓducatur. Theodorus enim uerba græca ſic tranſtulit imperſonaliter tamen ad uerbum ſic trāsferēda ſunt { & ſimul aiunt eorum quæ offeruntur, alterum quidem inflare alterum uero impinguare } uerbum illud { aliud autem carnem facere } in græco noſtro codice non habemus, Theodorus habuit, & Antiquus interpres etiam habebat, puto fortaſſe librum noſtrum eſſe corruptum ac mutilatum. Quid uero ſit tipha, omnes tipham aſſerunt eſſe genus frumenti, differreque a typha. nam tipha, quę eſt genus frumenti, per literā iotam ſcribitur. Typha uero per y pſilon. eſt typha ſine geniculis ſcirpi modo naſcens radicibus multis, ut triticum, hordeūque, folliculo multiplici, culmo ſimplici, leuiſſima frumētorū, ſolo etiam gracili facile prouenieus, tritico ſimilis, ut zea. Pinſam ferunt, qui mutari uolunt in triticū, idque anno demū tertio procedit. Theophraſtus ſine folio gigni typhen uocatam ꝓdidit. Deinde unum, quod eſt ſuibus proprium, aſſignat, & dicit { unum ex omnibus quæ nouimus, animalibus } & ſolum { ſus grandinem cōcipit } uerba { grandinem concipit } Ariſtoteles uno uerbo explicauit uidelicet χαλαζοῦται, & pōtiter pretari grandet, & grandinatur, uel grandinem patitur, & omnia in idem ueniunt.

De Tipha.

CAP. 22.

Canes tribus laborant uitijs rabie, angina, podagra. facit rabies furorem, & quæ momorderint, omnia rabiunt, excepto homine. intereunt canes hoc morbo, & quæ morſa ſunt, excepto homine. Anguina etiam interimit, & podagra tentati pauci euadere poſſunt. rabies camelum etiam prehendit. elephantos cæteris malis immunes aiunt, inflatione autem alui, acrius infeſtari.

Cum egiſſet de morbis porcorum, nunc agit de morbis canum & primo enumerat morbos, quot laborat canis, & dicit { Canes tribus laborant uitijs } uidelicet { rabie, angina, podagra } angina græce dicit̄ συνάγχη Synancha, quæ eſt phlegmona gutturis. & tu intelligas canes his tribus laborare plerūque, quoniam etiam alijs laborant, uidelicet ſcabie, tuberculis hecticis febribus, habuimus canem quæ laborauit hectica febre item habuimus aleum, qui laborauit calculis, quibus tandem lotio detento, mortuus eſt. habuimus alios qui alijs pluribus morbis affecti ſunt, ſed quoniam ij tres plerunque eueniunt canibus, iccirco hos tres enumerauit. uel fortaſſe enumerauit hos tres, quoniam iſti ſoli, cum ceperint, ſunt incurabiles. nunquam enim inuentus eſt canis qui laboret rabie, quin mortuus fuerit, nunquam etiam qui laborauerit podagra, qui fuerit liberatus, nunquam etiam qui affectus ſit angina, qui nō mortuus fuerit. propterea hos tres enumerauit. Deinde de rabie agens enumerat effectus rabiei, & dicit { facit rabies furorē } id eſt inſaniam demonicam. Deinde enumerat ſecundum rabiei effectum, & dicit { & } ſcilicet animalia { quę momorderint,

omnia rabiūt, excepto homine } deinde narrat tertium effectum rabiei, & dicit { intereunt canes hoc morbo, & quæ morſa ſunt } ſcilicet a cane rabido, etiam intereunt { excepto homine } ſed contra hæc eſt obſeruatio. nam homo morſus a cane rabido rabidus factus eſt, & tandem mortuus, igitur non recte excipit hominem. iuniores quidam optima doctrina præditi corrigunt teſtum, uolunt enim ut loco uerbi πλὴν debeat legit πρὶν & tunc eſt ſenſus, & quæ momorderint, omnia rabiunt prius homine. id eſt antequam homo rabiat. nā homo morſus tardius cæteris rabit. ſimili ratione intelligendum eſt illud quod ſubdit { & quæ morſa ſunt } ſcilicet moriuntur prius homine nam homo morſus interdum retardat mortem uſq; in. xii. annum, ſicuti narrāt Medici, & Albert. de quodam morſo in brachio cuius cicatrix redijt anno. xii. qui poſtea mortuus eſt biduo. Et licet nonnulli latrent contra hanc expoſitionem, ego tamē piliſecio omnia, quæ dicunt, quidam Medicus legit πλὴν χηνός .i. excepta anſere quæ ſola ex pedeſtrib' morſa, nec rabit nec moritur ex morſu. quæ emendatio, quātum ad rem ipſam uera, uidetur prima facie eē quoniā ex animalibus anſer unam mordetur a rabido animali, quę nec rabit, nec moritur ex morſu. Quantum uero ad ipſam emendationem, eſt difficilis, qm̄ uerbum cum uerbo nullam habet apparentem ſimilitudinem ita ut poſſit alterum ꝓ altero legi. præterea non mihi exploratum eſt ut ex animalibus quæ mordentur a cane rabido, anſer una non rabiat, nec moriatur. propterea animaduertendum primo non omne animal morſum a rabido ipſo animali rabire niſi mordeatur eo tantum modo dente, uel ijs duntaxat dentibus in quibus eſt uirtus rabiei. Non enim in omnibus dentibus eſt uirtus mordendi rabide. obſeruatio enim docet animalia morderi a rabido cane, q̄ non rabierunt, quod non ob aliud eſſe potuit, niſi, quia non uulnerauit dentibus in quibus eſt uirtus rabiei. ſecundo accipiēdum quod ex animalibus quæ morſa dentibus proprijs rabiei animalis mordentis homo unus pharmacis, & medicamentis poteſt præſeruari a futura rabie. iterum ſolus homo ex ijs animalibus, quæ ex morſu rabioſa euaſerunt, poteſt pharmacis, atque medicamentis præſeruari a morte, & curari, & nullum aliud præter hominem. tunc quæ Ariſtoteles ait, clara ſunt. nam cum dixiſſet { & quæ momorderint, omnia rabiunt excepto homine } intellige, de ijs animalibus, quæ canes momorderint dentibus proprijs rabiei. nam ex morſis eo pacto, homo unus excipitur, qui pharmacis, ac medicamentis pōt euadere. & cum dixiſſet { & quæ morſa ſunt } ſcilicet & rabida euaſerunt, intereunt excepto homine, qui poteſt medicamentis ſeruari, etiam ſi ceperit rabire, & nullum aliud animal. per hanc expoſitionem non oportet mutare, uerba Ariſtotelis, nec corrumpere ſcripturam, illud tamen nolo te ignorare hminem morſum a rabido cane excitari ad rabiē ab umbra ſorbi, quod nonnulli Medici pro explorato tradūt. deinde agens de angina dicit { angina etiam interimit } ego. n. cum innumeros uiderim canes noſtros angina affectos, nullum unquam uidi euaſum a morte. Deinde de podagra ſubdit { & podagra tentati } id eſt conflictati { pauci euadere poſſunt } curaui canem nomine Falconem leporarium noſtrum præſtantiſſimum de podagra, & nunquam potuimus ipſum liberare, quin ſaltem facto uno uel ad plurimum duobus curſibus, non claudicaret. Turcum quoque alium canem qui ſimili morbo laborabat, diligētiſſime medicati ſumus, quin ſimiliter ut Falco relinqueretur. Deinde de rabie cameli agens dicit { rabies camelum etiam prehendit } id eſt tentat, ac afficit. Deinde elephantorum morbis ſubdit, & dicit { elephantos cęteris malis, immunes autem inflatione autem alui acrius infeſtari } per inflationem quam Medici dicunt uentoſitatē uel dolorem ex uentoſitate in uentre intelligit. nolo te ignorare ex animalibus nōnulla eſſe, q̄ nullo præcedenti morſu, rabiūt. ut ſunt quibus dentes ferrati habentur, ut Epheſius autūat aliqua uero, quæ ſua natura uel nunquam rabiunt, niſi morſa uel raro, & non niſi ex magnis cauſis, ut ea omnia, quibus dentes aut ſunt continui, aut exerti. hæc enim uel ſua natura nunquam rabiunt uel raro, non niſi ex magnis cauſis, ut æqui & muli & cætera id genus. at quæ dentibus ferratis ſunt, ſuis naturis rabiunt, iam uiſus eſt lupis rabidus, & uulpes etiam, quorum nullus fuit morſus. Albertus tribuit elephātis debilitatem uentriculi ex comeſtione terræ, & lapidum inſuper & profluuium alui, quorum morborum Ariſtoteles meminit poſtea.

CAP. 23.

Boues gregales morbis duobus tentantur, podagra, & ſtruma. facit podagra, ut pedibus intumeſcant. & quanuis non intereant, tamen ungulas amittunt. ualent melius cornibus pice illitis calida. euenit ſtruma, ut calidius frequentiuſque ſpiretur. quod denique in homine febris, idem in boue ſtruma eſt. indicium morbi, ut demiſſæ aures flacceant, & ut comedere nequeant. breui moriuntur: adapertiſq; pulmo inſpicitur putris.

Cum egiſſet de morbis canum, nūc agit de morbis boum gregalium, nam ſunt boues urbani de quorum morbis nō agit nunc dicit { Boues gregales morbis duobus tentantur } di eſt laborant { podagra } uidelicet { & ſtruma } deinde primo agit de podagra, & dicit { facit podagra, ut pedibus intumeſcant & quanuis non intereant tamen ungulas amittunt } deinde affert remedium ad podagrā, & dicit { ualent melius } ſcilicet boues podagra { cornibus illitis } id eſt, iunctis { pice calida } uel ut Albertus ait, pice calida miſta cū oleo, & cera. nam cornibus hoc pacto illitis, ſanantur interdum, cum podagra in bubus non ſit ita, ut in hominibus, ualida. Deinde agēs de ſtruma, dicit { euenit ſtruma } .i. ex ipſa ſtruma euenit ī bubus { ut calidus frequētiuſq; ſpiret̄ } i. ut ſpiratio ſit calidior, & frequētior, ꝓpea cōcludit ſtrumā ī bubus eē febra, & dicit { q̄d deniq; ī hoē febris, idē in boue ſtruma ē } ergo ſtruma ē febris in boue, quæ etiam dicitur pulmōaria. Deinde aſſignat indicia boum pulmonariorum, qui uidelicet ſtrumam patiuntur, & dicit { indicium morbi ut demiſſæ aures flacceant } id eſt deorſum pendeant. Deinde affert aliud ſignum, & dicit { & ut comedere nequeāt } deinde aſſignat finem ſtrumæ & dicit { breui moriuntur } quoniam morbus eſt peracutus. Deinde oſtendit membrū, q̄d afficitur in tali morbo, & dicit { adapertiſq; } ſcilicet uiſceribus { pulmo inſpicitur putris } igitur particula affecta eſt pulmo. Ex his patet error Alberti, qui ſtrumam q̄ græce dicitur κραῦρα, interpretatus eſt dolorem capitis: cum Ariſtoteles aperte aſſerat ſtrumam eſſe in boue febrem. nam febris in homine dicitur febris, in boue autem dicitur ſtruma.

CAP. 24.

Equorum gregales morbo immunes ſunt excepta podagra. Hoc enim uno laborant, & plerūque ob id ungues amittunt. Sed amiſſis, alij ſtatim enaſcuntur. fit enim ut altero ſubnaſcente ungue, alter amittatur. indicium morbi, ut alter teſtium dexter palpitet. uel ut paulo citra nares cauum quiddam, rugoſumque gignatur.

Nunc de equorum morbis, & primo de morbis gregalium. Deinde de morbis equorum domeſticorum, de prima parte dicit { Equorum gregales } id eſt armentarij { morbo immunes ſunt, excepta podagra. Hoc enim uno } ſcilicet morbo { laborant, & pleranque ob id ungues amittunt. ſed amiſſis, alij ſtatim enaſcuntur } deinde exponit modum, quo fit hæc unguium mutatio, & dicit { fit enim ut altero ſubnaſcente ungue, alter } antiquus ſcilicet { amittatur } unguis. Deinde aſſignat indicia huius morbi & dicit { indicium morbi, ut alter teſtiū uidelicet { dexter palpitet, uel ut paulo } .ſ. inferius { citra nares cauum quiddam, rugoſumque gignatur } & locutus eſt ſub diſiunctione, quoniam non oportet, ut ambo hæc ſigna præcedant podagram, ſed alterum tantum.

At uero equi domeſtici morbis plurimis obnoxij ſunt. laborant ileo, cuius mali indicium, ut

crura poſteriora attrahant ad priora, & ita ſubmoueant, ut propemodum collidant. Si ubi antea diebus aliquot ſponte ieiunarint, mox in furorem uertantur, ſaguine detracto iuuantur. Capiũtur etiam rigore neruorum, cuius indicium, ut uenæ omnes, neruique intendantur, & caput ceruiceſque immobiliter rigeant, rectiſque cruribus gradiantur. ſuppuratione etiam equi infeſtantur: uitium quoque eorum eſt, quod hordeatio dicitur, cuius indicium ut palatum molleſcat, & feruentius ſpiret equus quam ex conſueto. nullum huius mali remedium eſt, niſi ſponte naturæ emendetur. Quod autem lymphari dicitur, eſt, ut equus ad tibiæ ſonum quieſcat: & demittat frontem. Cum uero conſcenderis citetur contentius, donec retineas. Demiſſus etiam ſemper triſtiſque eſt, ſi rabie tenetur. cuius indicium ut auriculas demittat ad iubam, rurſuſque protendat, idque uiciſſim factitet. Irremediabile etiam malum, ſi cordis dolore uexatur. cuius indicium ut latera ſubſidant, & ilia præſtringantur. & ſi ueſica dimoueatur de ſuo ſitu. cuius indicium ut ne urinam reddere poſſit, & ut ungulas, cluneſque trahat, & ſi paſtinacam deuorauerit, cuius magnitudo, quæ uerticilli beſtiolæ eſt.

Furor. μανία. Empyema. Hordeatio κριθίας. Demittere frontem. κατωπιᾶν Subcalcitrare. Demiſſus, & triſtis ẽ. κατηφεῖ. Subcalcitrat. Lymphari νυμφιᾶν Cerrire. Citetur. τροχάζει. Currat. Rabie tenetur. λυττήσῃ Gyrat.

Cum narraſſet morbos equorum armentariorum, nunc narrat morbos equorum domeſticorum, & primo dicit { At uero equi domeſtici morbos plurimis obnoxij ſunt } atq; ſubiecti, nec eſt ab ratione, nam domeſtici reguntur arbitrio humano, armentarij uero beneficio naturæ, cuius opus eſt intelligentiæ non errantis. beneficium uero, & arbitrium humanũ poteſt fallere, et fallit multifariã. Deinde enumerat morbos eq̃rum domeſticorũ, & dicit { laborãt ileo } ſic dicto, ut Theodorus ait, id eſt tenuioris inteſtini morbo, ileum enim tenuioris inteſtini morbus eſt teſte Cornelio Celſo. dicunt uulgares, morbum hunc, dolores. Deinde ponit ſignum, & dicit { cuius mali indicium } eſt { ut crura poſteriora } eq̃ ipſi ſcilicet { attrahant ad priora & ita } ſcilicet ea { ſubmoueant ut ꝓpe modum } id eſt ut quaſi { collidant } altera ſcilicet cum alteris attingendo. Deinde agens de furore rabientis equi, & ſimul affert remedium, & expõit morbum, & ſignum eius, & dicit { ſi ubi antea diebus aliquot ſponte } id eſt non ex induſtria domini { ieiunarint } ſcilicet equi ipſi { mox } id eſt deinde { in furorem } quem græci maniã dicunt { uertantur ſanguine detracto iuuãtur } & dixit { ſponte } quoniã ſi ex induſtria dñi equus ipſe ieiunauerit, non erit ſignum furoris, quoniam non ſignificabit aduſtionem pręcordialium, qua furor gigni ſolet. & cum dixiſſet { ſanguine detracto } non expreſſit uenam ex q̃ debet detrahi. Albertus tamen explicat uenam coxæ. nam in coxa eſt uena quædam, cuius apertione utunẽ mulo Medici. & tu conſidera errorem Alberti, qui curam furoris legit pro cura ilei, nec mireris, quoniam ſemper laborat in falſis tranſlationibus. Deinde de rigore neruorum agens, dicit { capiuntur etiam } ſcilicet equi { rigore neruorum } quem ruſtici dicunt incordatum, græci uero tetanum. Deinde explicat ſigna, & dicit { cuius indicium } eſt { ut uenæ omnes neruique intendantur } id eſt immobiliter extendantur { & caput, ceruiceſq; immobiliter rigeant, rectiſque cruribus gradiantur } deinde de ſuppuratione agens dicit { ſuppuratione etiam equi infeſtãtur } quæ græce dicitur empyema, & licet ſuppuratio ſit conuerſione cuiuslibet puris putrefactio, tamen per excellentiam hoc loco dicitur pulmonis corruptio, ac putrefactio. Deinde de hordeatione, quæ græce dicitur κριθίας, agens, uitium quoq; eorum eſt, quod hordeatio dicitur, ruſticæ bulſus { cuius indicium } eſt { ut palatum molleſcat } atq; relaxetur { & feruẽtius ſpiret equus quam ex conſueto } Albertus qui ſemper laborat in falſis textibus, ſignũ morbi pro morbo ſumpſit, nam mollitiem palati, quam Ariſtoteles affert per ſigno hordeationis, pro morbo accepit. Deinde de remedio agens dicit { nullum huius mali remedium eſt } ſcilicet per quod equus liberetur { niſi ſponte naturæ emendetur } deinde de lymphatione agens, dicit { quod autem lymphari dicitur, eſt ut equus ad tibiæ ſonum quieſcat } id eſt ut equus detineatur, cum fiſtulauerit aliquis. Sic enim antiquus interpres expoſuit { & demittat frontem } antiquus tamen interpres uerbum κατωπιᾶν interpretatur recalcitrare id eſt, & recalcitret { cum uero conſcenderis } ſclicet ſupra equo { citetur } equus ipſe { cõtentius } id eſt maiore annixu uerbum τροχάζει antiquus Interpres interpretatur currat. Theodorus citetur contẽtius id eſt frequenter cum importunitate moueatur { donec retineas } hæc ſunt ſigna lymphationis: hæc ægritudo dicitur græce νυμφιᾶν, id eſt lymphari, quod eſt furore uexari ueſaniaque, quod uitiũ ab ipſa aqua contrahitur, quæ dicitur lympha: nam ſicut aqua huc, atque illuc diſcurrit, ſic lymphatus. dicitur etiam lymphateo alio uerbo cerritio qua lymphati dicuntur cerriti. Deinde agens de rabie ponit ſigna rabiei & dicit { Demiſſus etiã ſemper triſtiſque eſt, ſi rabie tenetur } id eſt ſi rabies affuerit antiquus interpres uerba illa κατηφεῖ δὲ ἀεὶ, καὶ λυττήσῃ. ſic interpretatur, recalcitrat autem ſemper ſi gyrat & ita non rabiem ſed eum morbum, quam gyrationem uocãt, interpres exponit afferens recalcitrationem ipſam eſſe ſignum gyrationis, ſed utrunque ſit Theodorus dicit { demiſſus & ſemper, triſtiſque eſt } ſcilicet equus { ſi rabie tenetur } quod ſignum etiam in cane rabido cernitur. nec contentus hoc ſigno, ſubdit aliud & dicit { cuius indicium } eſt { ut auriculas demittat ad iubam rurſuſque protendat, idque uiciſſim factitet } per quæ patet equum non morſum fieri poſſe rabidum quod medici etiam fatentur, licet raro, & non per inclinationem naturæ, ut dictum iam eſt. Deinde de dolore cordis, quam Ariſtoteles καρδιᾶν uocat, agens, dicit { irremediabile etiam malum, ſi cordis dolore uexatur } cordis dolore uexari equos, dr̃ cordolium, qđ incurabile eſſe fatetur, tamen affert indicium, & dicit { cuius indicium } eſt { ut latera } quæ hypochõdria dicuntur { ſubſidant & illia præſtringantur } id eſt attenuẽtur, & ſtrigoſa fiãt. Deinde de inuerſione ueſicæ, quæ dicitur luxatio agens, dicit { & ſi ueſica dimoueatur de ſuo ſitu } ſubaudi etiam irremediabile eſt. Deinde affert ſignum, & dicit { cuius indicium } eſt ut ne urinam reddere poſſit } hoc eſt primum ſignum { & ut ungulas, cluneſque trahat } id eſt ad ſe cõtrahat. Deinde de uitio equi, quod ei euenit ex deuorata paſtinaca agẽs dicit { & ſi paſtinacam deuorauerit } ſubaudi irremediabile eſt, deinde exponit paſtinacam, & dicit { cuius magnitudo quæ uerticilli beſtiolæ eſt } uerticillum eſt proprie uertebra illa, qua mulieres nentes fuſum muniunt. ut melius uerſetur inter filandum. hoc uero loco eſt nomen parui animalis ſicut eſt lacertula. nolo te latere textum codicis Manutij hic eſſe mutilatum, & ꝓpterea nos Theodorum ſumus ſecuti.

error Alb.

μυγάλη. Muris aranei.

Nam morſus muris aranei uel cæteris iumentis moleſtiſſimus eſt. puſtulæ hoc excitantur, & periculoſior, quem defixerit grauida. Puſtulæ enim rumpuntur, ex quo interitus ſequitur, ſed ſi non grauida eſt, non interimit. Quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, ſuo morſu aut interimit, aut uehementem dolorem mouet. ſimilis hæc paruis lacertis eſt, ſed colore ſerpentis. quam Cæciliam nominant. denique homines uſu periti totidem fere morbis equum, atque etiam ouem infeſtari, quot homines referunt. interit ueneno ſandaracæ & equus, & quoduis

Chalcis. χαλκίς. Dignis. Cæcilia. τυφλῖνος ὄφις.

uis iumentum, ſiue ueterinum. Datur in aqua percolatũ. Abortum etiam facit equa odorem ſentiẽs fumi fumigantis lucernæ extinctæ, quod & mulierum nõnullis accidit. hactenus de equorũ morbis.

Nunc declarat aranei morſum omnibus ueterinis eſſe moleſtum, & dicit { nã morſus muris aranei } dicti μυγάλης { uel } .i. etiam { cæteris iumentis } .i. ueterinis { moleſtiſsimus eſt } cuius rationem affert, & dicit { puſtulæ hoc } .ſ. morſu { excitantur } Deinde quis araneæ morſus ſit periculoſior, exponit, aſſerens morſum grauidæ araneæ eſſe periculoſiorem, & dicit { & periculoſior } morſus eius equi eſt { quem defixerit grauida. defixerint } pro momorderit accepit. Et reddit rationem, & dicit { puſtulę enim } quæ ſequuntur morſum araneæ grauidę rũpuntur, ex quo interitus ſequitur. Sed, ſi } aranea { non grauida eſt, non interimit } ubi animaduerte græcam ſeriem, quam nos interpretamur, eſſe aut diminutã, aut ſuppletam per Theodorum. Albertus omnino deridendus eſt, qui refert impręgnationem ad equam, & non ad araneam. Iterum agit de morſu chalcidæ, ſiue dignidę beſtiolę, cuius deſcriptionẽ etiam affert, & dicit { quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, ſuo morſu aut interimit, aut uehemẽtem dolorem mouet } Deinde deſcribit animal eiuſmodi, & dicit { ſimilis hæc paruis lacertis eſt, ſed colore ſerpẽtis, quam cœciliam nominant } eſt autem Cecilia τυφλινὸς ὄφις .i. ſerpens cœcus, qui uulgo ceriella dicitur circa hæc animalium genera non eſt malum, quod Albertus ait. Aſſerit enim eiuſmodi animalia non multum abundare apud nos, ideo putat incognita eſſe. Deinde numerando morbos equorum domeſticorum, & ouium, & dicit { Deniq; homines uſu } .ſ. equorũ { periti totidẽ fere morbis equum, atq; etiã ouem infeſtari, quot hominem referunt } deinde de ueneno equorum agens, dicit { interit } pharmaco id eſt { ueneno ſandaracę & equus, & quoduis iumentum ſiue ueterinum } cum uidelicet { datur in aqua percolatum } .ſ. in potu. Veterina, ut toties diximus, dicũtur omnia animalia, quibus uehimur uel dorſo, uel curru. Vnde dicimus equos ueterinos, & mulos, qui corrigantur ad uecturas. Deinde de abortu equæ grauidę agens, dicit { abortum etiam facit equa odorem ſentiens fumi, fumigantis lucernę extinctæ: quod & mulierum nonnullis accidit } Demum epilogat, & patet.

ἱππομανὲς Hippomanes.

Quod hippomanes uocant, hęret quidem fronti naſcentis pulli, ut & narratur. Sed equæ perlambentes abſtergẽteſq; id abradunt. Quæ autem de hoc fabulantur, figmenta muliercularum, & profeſſorum incatamentorum carminis, eſſe credendum potius eſt. Emitti etiam ab equa priuſquam pullum quod pulium dicitur, certum eſt. Equi uocem quoq; agnoſcunt equorum, quibus cum pugnauerint. Gaudent pratis riguis, & paludibus. Bibunt enim aquas libentius turbidas. q̃ ſi clara eſt, inturbant eam ungulis ſuis. Et cũ biberint, lauant ſe totos, lymphiſq; potiuntur. Balneũ .n. omnino hoc animal adamat, & aquæ deditũ eſt. quamobrẽ natura etiam equi fluuiatilis ita cõſtat, ut uiuere, niſi in humore, nõ poſſint. Bos cõtra q̃ equus, niſi aqua ſit clara, frigida, atq; lympida, bibere nolit.

Pulium πώλιον. Polium.

Quid hippomanes. Cap. 10.

Cum dixiſſet de morbis equorum, nunc quid hippomanes ſit, exponit, & dicit { Quod hippomanes uocãt, hæret quidem fronti naſcẽtis pulli, ut & narratur { & dixit { ut & narratur } quia fortaſſe ipſe nõ uidit, ſed relatu aliorum, qui obſeruarunt, hæc dicit. De hippomane authores non eadem ſentiunt, & Plinius de eo non idem ſentit. Libro enim uigeſimooctauo uelle uidetur, Hippomanes eſſe uirus ex equarũ inguinibus defluẽs, quo tempore feruntur in amoris furorem, cuius opinionis Virgilius tertio Georgicorum eſſe uidetur, cum inquit,

Hinc demum hippomanes, uero quod nomine dicunt
Paſtores, lentum diſtillat ab inguine uirus.

Plinius etiã libro octauo plane aſſerit hippomanes eſſe carunculam in fronte pulli equini, caricæ magnitudine, colore nigro, quã ſtatim edito partu, mater e fronte dentibus cõuellit, quod ſiquis prius abſtulerit, ipſum pullũ mater amplius nõ eſt amatura, nec ad ubera eum admittit. Vnde Virgilius, Cap. 42.

Quæritur & naſcentis equi de fronte reuulſus,
Et matri præreptus amor –

Et hoc ſecundo modo accepit Ariſt. ideo ſubdit { ſed equæ } .ſ. fœtæ { perlambentes, abſtergenteſq; abradunt } perlambere eſt lingua detergere. Deinde oſtẽdit fabulam eſſe de hippomanis amatorio medicamento, & dicit { quę autem de hoc fabulantur } q̃ uidelicet medicamentum compoſitum ex hac caruncula homines uertere faciat in furorem, & parẽtes cogat diligere infantes, & amantes accendat ad ignem amoris, hæc, & alia quæ dicuntur { credendũ potius eſt eſſe figmenta muliercularum & profeſſorum incantamẽtorum carminis } .i. & magorum, qui profitentur incãtamẽta carminis: q̃ ut ſit uerũ. Deinde de pulio agens aſſerit puliũ id eſſe, quod initio partionis ante fœtum equa effundat, & hæc uulgo dicitur aquarola, & dicit { mitti etiam ab equa priuſquam pullum } .ſ. emiſerit { quod puliũ } græce πώλιον { dicitur, certum eſt } eſt enim aqua quædam menſtrualis, quæ præcedit exitum pulli. Deinde affert unum, quod faciunt equi pugnaces, quod forte cætera animalia pugnacia faciunt, ut qualeæ, aſſerens equos cognoſcere eorum equorum uocem, & hinnitũ cum quibus concertauerint, & dicit { equi uocẽ quoq; } .i. hinnitũ { cognoſcunt equorum, cum quibus pugnarint } quod in qualeis apertũ eſt, nam uicta ad uocem uictricis aufugit, & tacet. deinde enumerat ea, quibus equi gaudent, & dicit { gaudent pratis riguis } pratum riguum dicit, quod adaquari facile poteſt, ut eſt pratum uireſcens, & hoc dixit ad differẽtiam prati ſiccanei, quo nõ ita gaudet equus { & gaudent paludibus } .i. aquis paluſtribus, cuius rationem exponit, & dicit { bibunt enim aquas libentius turbidas } quales ſunt paluſtres aquæ { q̃ ſi clara eſt, inturbãt eam ungulis ſuis } ſic igitur equi aquam conturbant pedibus, ſi clara ſit bene quam potent. Deinde explicat ſecundum, quo equi utuntur in aquis, & dicit { & cũ biberint, lauant ſe totos lymphiſq; potiuntur } .i. delectantur. Cuius rationem affert, & dicit { balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditum eſt } & licet Ariſt. dicat hoc quaſi commune omnibus equis, tamẽ aperte totum hoc cernimus de equis, qui auguſto menſe generantur. Auguſtini enim equi hoc, quod Ariſtoteles ait, aperte faciunt. Deinde de equo fluuiatili obiter agens aſſerit equũ fluuiatilem extra humorẽ non uiuere, & dicit { quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita conſtat, ut uiuere, niſi in humore non poſsit } quid equus fluuiatilis ſit, qui dicitur hippopotamus, ſuperius expoſuimus ex declaratione Plinij libro octauo, ubi deſcribit ipſum diligẽter. ideo nõ oportet repetere. Tunc de potu bouis ſubdit { bos cõtra q̃ equus, niſi aqua ſit clara, frigida, atq; lympida, bibere nolit } hoc aũt ideo addidit, repetatẽ differentia, q̃ ſuperius dixit de potu equorũ, & boum. Cap. 25.

CAP. 25. μαλίς. Malida.

Aſini uno maxime morbo laborant, quem malidam uocãt, quod uitium in capite oritur, facitq;, ut per nares pituita multa, ruſaq; effluat: quæ ſi ad pulmonem deſcenderit, moriuntur: ſed ſi in capite eſt, non infert interitum. Impatiens frigoris maxime hoc animal eſt. Quapropter Pontica, & Scythica terra aſinis caret.

Cum egiſſet de morbis equorum, nunc agit de morbis aſinorum, & dicit { Aſini uno maximo morbo laborant, quem malidam uocant } quæ rheumatis ſpecies eſt. Nam in hominibus fortaſſe rheuma dicitur, in Aſinis uero malida. Deinde explicat partem, quæ mittit, & dicit { quod uicioum in capite oritur } deinde explicat particulam affectam, & dicit { facitq; ut nares pituita multa, ruſaq; effluat } pituita eſt fluor, qui phlegma dicitur græce. deinde exponit quando morbus hic interficit, & quando eſt ſalubris, & dicit { quę } .ſ. pituita { ſi ad pul-

monem deſcẽderit } feciendo.ſ.ibi empyema,ſiue ulcus { moriuntur. Sed ſi in capite eſt } .ſ.ſolum fluendo ad nares { non inferre interitum } deinde exponit naturã aſini, & aſsignat cauſam, quare in Ponto,& Scythia non ſunt aſini, & dicit { impatiens frigoris maxime hoc animal eſt,quapropter Pontica, & Scythica terra aſinis caret } ſcilicet præ nimio rigore.

CAP. 26.

Elephanti morbis inflatione contractis laborant,quo fit, ne poſsint excrementum uel ueſicæ, uel alui reddere. Aegrotant etiã ſi comedant terram,niſi ea frequenter utantur. Nam ſi frequenter, nihil ſentiunt mali. Lapides etiam interdum deuorant. Nec non fluore tentantur,quo cum uires languerint,curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. Vtrunq; enim id ſiſtit profluuium alui. Si per inſomniam feſsi ſunt, armis, perfricatis ex ſale,oleo,& aqua curantur. Cum humeri dolent,carnibus ſuillis aſsis appoſitis,iuuantur. Oleum alij bibunt,alij non. Et ſi ſpiculũ in corpore ineſt,eijcitur eo,quod biberint, oleo,ut aiũt. Qui aũt oleum non bibunt,ijs radix Tyrtami decocta in uino datur. Quadrupedũ res ita ſe habet.

Nunc de Elephantorũ morbis agens dicit { Elephanti laborant morbis cõtractis inflatione } .i. uentoſitate.ſ.inteſtinorũ, ut dixit { quo fit, ne poſsint excrementum uel ueſicæ } .i.lotium { uel alui } id ſtercus & fimum { reddere } propter hoc morbus hic colica uidetur eſſe. Deinde affert ſecundum morbum, & dicit { ægrotant etiam } .ſ.dolore uẽtriculi,& illius imbecillitate { ſi comedunt terrã, niſi ea frequenter utantur } laborant enim minus propter aſſuetudinẽ { nam ſi frequenter } fuerint.ſ.aſſueti comedere { nihil mali ſentiunt. Lapides etiam interdum deuorant } comeſtione quorũ accidit morbus qualis ex comeſtione terrę. Deinde exponit fluorem,& dicit { nec non fluore tentantur } .i.tenentur. Fluor eſt lubricitas uentris { quo } .ſ. fluore { cum uires languerint } .i. fuerint infirmæ { curantur potione aquæ calidæ & cibo fœni melle imbuti } id eſt in melle ſummerſi & reddit cauſam, & dicit { utrunq; enim id } .ſ.tam primum, quam ſecundum remedium { ſiſtit profluuium alui } deinde exponit inſomniam,quod uitium eſt non dormiendi,& dicit { ſi per inſomniam } .i.nimiã uigiliam { feſsi ſunt, armis perfricatis ex ſale,oleo, & aqua curantur } deinde de dolore humerorum ſubdit { cum humeri dolẽt,carnibus ſuillis } .i. porcinis { appoſitis iuuantur } deinde de curatione ſagittæ infixæ corpori elephanti, ſubſcribit, & dicit { oleum alij } .ſ. elephanti { bibunt, alij non } & ſi ſpiculum in corpore .ſ. elephanti { ineſt } .ſ. infixum { eo oleo eijcitur, quod biberint } .ſ.abſq; alio { ut aiũt } & addidit { ut aiunt } quoniam hoc non affirmat { qui autem oleum non bibunt,ijs radix Tyrtami decocta in uino datur } in græcis codibus eſt magna uarietas. Primo quidem quia legitur radix, & non additur cuius herbæ. Deinde quia dicitur decocta in oleo & non uino. Vnde antiquus interpres ſic legit { uinũ alij bibunt, alij non. Et ſi ſpiculũ ineſt,eo uino eijcitur,quod biberint,ut aiunt. Qui autem uinum non biberint, ijs radix decocta in oleo datur } unde Epheſius afferit eijci quorundam opinione ſpiculum ex corpore elephanti potione uini,ut per eſum dictami ex caprea. Quæ ſcriptura probatur ab Epheſio. unum tamen deeſt,quoniam in textu non habemus expreſſam herbam,cuius radix in oleo ſit decoquenda. Theodorus autem expreſsit radicem Tyrtami. Demum epilogat, & patet.

CAP. 27. σχεδών. Fauus. σκώληξ. Vermiculus.

Inſectorum maxima pars eo tẽpore ualet, quo etiam gignitur uidelicet cũ annus talis, quale uer, humidus & tepidus eſt. Apibus beſtiolę quædam in alueis innaſcuntur,quæ fauis officiant. Vermiculus item ſpecie aranei nocet fauis,quem alij clerum,alij pyrauſtam uocant. Hic ſibi ſimilem forma aranei parit in fauo: & facit,ut examen ęgrotet. Obeſt etiam alia quædam beſtiola ſimilis hepiolo papilioni,qui lucernarum luminibus aduolat. Hæc puluerem ſpirando in alueo parit. Neq; aculeo ab apibus ſtimulatur. Sed tantũ fumo abigitur. Erucæ quoq; naſcuntur in alueis teredines dictę,quas apes nõ inſectantur. Aegrotant potiſsimum,cũ ſylua flores ęruginoſos tulerit,atq; etiam tẽporibus ſiccis. Intereunt inſecta omnia tacta ex oleo,ſed celerrime ſi capite illito exponantur ſoli.

Clerus κλῆρος Pyrauſta πυραύστης πυραύτης. Erucæ Campæ, Teredo eruca, τερηδὼν.

Nunc narrat inſectorum morbos,& bonas ualetudines, & primo generatim aſſerit inſecta ualere, quoties tempus conueniens fuerit ſecundum principia uitæ eorum, quæ naſcuntur, dicit { Inſectorum maxima pars eo tempore ualet quo gignitur. Videlicet cum annus talis, quale uer, humidus & tepidus eſt } & intelligas plurima inſecta ualere eo tẽpore, quod eſt ſimile tempori ſuæ generationis. Et quoniam tempus,quo generantur inſecta, eſt uer calidum & humidum ,fit,ut annus humidus & tepidus ſit ſalutaris plurimis inſectis. Deinde agit de malis alueorum, & apum, & dicit { apibus beſtiolæ quædam in alueis innaſcuntur, quæ fauis officiant } id eſt nocent. Et quæ beſtiolæ ſint iſtæ, & quo appellentur nomine non expreſsit. Tamen magiſtris apum notiſsimæ ſunt. Deinde aſsignat aliam beſtiolam, quæ nocet apibus, & dicit { uermiculus item ſpecie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyrauſtam uocant } ſed quia aliquis poſſet dicere uermiculum non referre ſpeciem aranei, ideo declarat eum uermiculum, propterea referre ſpeciem aranei, quoniam ex eo, cum creuerit, generatur aliquod animal, quod refert ſpeciem aranei, & dicit { hic parit in fauo ſibi ſimilem formam aranei } nam in domibus apum facit texturam. Cuius ſignum eſt, quoniam in examine corrupto inueniuntur nidi,& telæ aranearum { & facit } ſcilicet araneus iſte { ut examen ægrotet } quo uero ad uerba attinet, pyrauſtes, ſiue pyrauſta in noſtris græcis codicibus legitur πυραύτης, ſed in alio legitur πυραύστης, ſed utcunque ſit, uermiculus eſt infeſtans apum aluearia, qui & κλῆρος id eſt clerus dicitur. Deinde aſsignat aliam beſtiolam, quæ nocet apibus, & fauis, & dicit { obeſt etiam alia { quædam beſtiola ſimilis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat } ſeque eis immitteus. Hanc puto eſſe blattam lucifugam. Hæc enim per ſpiritum alarum, & motum corporis puluerem, & terram inijcit inter fauos inficiendo illos. Et dicit,hæc ſpirando in aluo per alas, & motum { parit puluerem } quo læditur alueus { neque aculeo ab apibus ſtimulatur } atque expellitur. Sed afferens remedium ſubdit { ſed tantum fumo abigitur } uerum,uel Albertus inquit, moriuntur apes fumo illo. Iterum narrat aliam beſtiolam, quæ nocet apibus, & dicit { Erucæ quoque naſcuntur } quæ græce campæ dicuntur { in alueis, Teredines dictæ, quas apes non inſectantur } nec fugant. Deinde exponit quando male ſe habent apes, & dicit { ægrotãt potiſsimum } ſcilicet apes { cum ſylua flores æruginoſos tulerit,atq; etiam temporibus ſiccis } demum affert id,quod apibus peſtilens eſt,& dicit { intereunt inſecta omnia tacta ex oleo, ſed celerrime } intereunt { ſi capite illito } id eſt peruncto { exponantur ſoli } de pyrauſta,& Teredine Albertus multa dicit, aſſerit enim hæc duo animalia gigni ex cera putreſcente. Pyrauſta quidem ex cera putreſcente, primum fit ſpecie uermis parui,qui motu uelox eſt. Poſtea creſcit & tranſit in formam aranei. De teredine etiam aſſerit eam naſci ex cera putreſcente, ſed paululum humidiore, cuius prima generatio formam campæ refert. Puto tamen Albertum non recte animalia hæc omnia, quæ Ariſtoteles ſcribit, enucleaſſe, nam teredinem ipſe accepit pro uermiculo, qui demum tranſit in animal uolucre. Ariſtoteles teredinem,concedit eſſe uermiculum,ſed quod tranſeat in animal uolucre, non affirmat.

Hepiolus. Pyrauſta. Teredo.

Diuerſitate

CAP. 28.

Diuerſitate etiam locorum differẽtia oritur: ut enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt,ſic alijs generantur quidẽ,ſed pauciora,& uita breuiore,nec proſpera. Locis etiam uicinis diſcrimẽ huiuſmodi exiſtit, ut agri Mileſij locis ſibi propinquis,cicadæ alteris gignuntur, alteris non. Amnis in Cephalenia inſula dirimit, cuius citra alterum latus cicadarum copia eſt, ultra alterum nullæ. In Pordoſelena, uia interiacet, cuius ultra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non poteſt. Terræ Bœotiæ in Orchomenio agro talpę habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ ſunt. Neq; ſi aliunde portatę eo fuerint,uolunt infodere. In Ithaca inſula lepores, ſi aliunde illati dimittantur,uiuere nequeunt,ſed eodem reuerſi, unde maris introierint inſulam,moriũtur. In Sicilia formicæ,quæ equites appellantur non ſunt. In Cyrenenſi agro ranæ uocales præterito tempore deerant. In Africa non aper, non ceruus, non capra ſylueſtris eſt. India teſte Cteſia quanquam nõ fide digno, ſuem nec ferum, nec manſuem habet. Quæ autem ſanguine carent,& quæ ſeceſſus tempore conduntur,grandiora nimirum illa poſſidet. In Põto neq; mollia ſunt, neq; teſtata,niſi locis quibuſdã paucis. In mari rubro teſtata omnia mira quadã magnitudine augẽtur. In Syria oues ſunt cauda lata ad cubiti menſuram. Capræ auriculis menſura palmari,& dodrantali,ac nonnullæ demiſsis ita,ut ſpectent ad terrã. Boues nodos ſcapularum flectunt, ut cameli in Cilicia capræ tondentur,ut alibi oues. In Africa arietes ſtatim cornigeri generantur,nec ſolum mares,ut Homerus ſcribit, ſed etiam fœminæ. Contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enaſcuntur

Dirimit ἀείργει Diſtinguit Diuidit. Pordoſelena. πορ'δοσελήνη Porroſelena. Gattus, Catus γαλῆ Muſtella. Eques formica ἱππομύρμηξ.

Cum dixiſſet de morbis animalium,nunc uult demonſtrare diuerſis locis rationem ualetudinis, & etiã procreationis animalium diuerſam eſſe, & dicit { diuerſitate etiam locorum } uidelicet quę ualde diſtant { differentia oritur } .ſ.procreationum,& ualetudinũ, & hoc exponit,& dicit { ut enim locis nõnullis gigni omnino aliqua nequeunt,ſic alijs } .ſ. locis { generantur quidem ,ſed pauciora, & uita breuiore,nec proſpera } .ſ.quæ bene ualeant. Deinde oſtendit idem in locis uicinis,aſſerens in una,& eadem regione alibi naſci animalia,aut qualitatem certam habere,alibi uero non,quanquam contigui ſint loci, & dicit { locis etiam uicinis diſcrimen huiuſmodi } .ſ. animalium { exiſtit,ut agri Mileſij locis ſibi propinquis alteris cicadę gignuntur,alteris non } in agro Neapolitano non ſunt cicadæ,quod magia Virgilij factum eſſe uulgus credit. In agro Auerſano cicadæ ſunt,quæ loca propinqua eſſe patet. Deinde de diuerſitate agri inſulæ Cephaleniæ agens, dicit { amnis in Cephalenia inſula dirimit } .i. diuidit ac regionem diſtinguit { cuius citra alterum latus cicadarum copia eſt,ultra alterum nullæ } deinde de agro Pordoſelenæ terræ, & catorum ratione agẽs, dicit { in Prodoſelena } quæ alibi πορ'δοσελήνη inuenitur { uia interiacet } .ſ.per medium agri { cuius } .ſ.uiæ { ultra alterũ latus gignitur catus. Citra alterũ gigni non poteſt } uerbũ catus græce ſcribitur γαλῆ, quæ ab alijs interpretibus muſtella interpretatur. Quæ mures perſequitur,& ſerpentes. Deinde de agro Orchomenio Bœotiæ,& de talpis eius, & de Lebadico,in quo non ſunt;nec terram excauant,& dicit { terræ boetiæ in Orchomenio agro talpæ habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ ſunt, neque ſi aliunde portatæ eo fuerint,uolunt infodere } cauareq; terram. Deinde de leporibus, quatenus non uiuunt in Ithaca agens, dicit { in Ithaca inſula lepores } ſubaudi non uiuunt,& { ſi aliunde illati dimittantur, uiuere nequeunt. Sed } quod mirabilius eſt { eodem reuerſi, unde maris introierint inſulã } .ſ. Ithacam { moriunt } adeo enim eſt leporibus regio contraria, ut ſi redierint, unde uenerint,intereant. Deinde de Sicilia,& de formicis, quę ibi nõ ſunt agẽs dicit { in Sicilia formicę quę equites appellãt } quæ græce dicuntur ἱππομύρμηκες, & ſunt formicæ alatæ, ſiue aligerę { non ſunt } aut fortaſſe uerbum ἱππομύρμηκες intelliguntur formicæ uelociſsimæ, quæ præ nimia celeritate dicuntur equites. Deinde de agro Cyrenenſi,& de ranis uocalibus agens,dicit { in Cyrenenſi agro ranæ uocales } ſcilicet quæ cantant in arboribus { præterito tempore deerant } dixit { in præterito tempore } quoniam,ut Epheſius ſuppleuit, tempore Ariſtotelis uenerunt { in Africa non aper,non ceruus,non capra ſylueſtris eſt } ſic in agro noſtro non eſt ceruus, in agro Calinenſi cerui innumeri ſunt. Deinde de India ſubdit { India teſte Cteſia quanquam nõ fide digno } nec teſte idoneo { ſuem nec ferum,nec manſuem } .i. mãſuetum & domeſticum { habet } Deinde exponit qualia ſint exanguia, qualiaue animalia, quæ occultantur in ipſa India,& dicit { quę autem ſanguine carẽt, & quæ ſeceſſu tempore conduntur } .i. occultantur certo tempore, grandiora nimirũ { illa poſsidet } deinde de Ponto ſubdit { in Ponto neq; mollia ſunt,neq; teſtata,niſi locis quibuſdam pauca } deinde de mari rubro ſubſcribit { in mari rubro teſtata omnia mira quadam magnitudine augentur } atq; magna ualde ſunt. Deinde de ouibus, & capris Syrianis exponens dicit { in Syria oues ſunt cauda lata } ita ut latitudo ſit { ad cubiti menſuram. Capræ } uero ſunt { auriculis } longis { menſura palmari } .i.unius palmi ſiue unius ſpannæ { & dodrantali } .i.& quatuor digitorũ { ac nõnullę demiſsis,ita ut ſpectẽt ad terrã } ſunt.n.adeo oblõge,ut pertingãt fere ad terrã { boues nodos ſcapularũ flectunt } .i.curuamen ſiue flexurã hñt in ſcapulis { ut cameli } deinde de capris Ciliciæ agens dicit { in Cilicia capræ tondent,ut alibi oues } deinde de arietibus Africę agens, ſubdit { in Africa arietes ſtatim cornigeri generant, nec ſolũ mares,ut Homerus ſcribit,ſed etiam fœminæ,contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enaſcuntur } in Ponto enim & Scythia nulla animalia ſunt cornigera.

In Aegypto aliqua maiora q̃ in Græcia fiunt, ut boues, & oues. Aliqua minora,ut canes, lupi, lepores,uulpes,corui,accipitres. Aliqua magnitudine pari,ut cornices, & capræ. Cuius rei cauſam attribuunt cibo,qui alijs large,alijs parce ſit,ut lupis, & accipitribus. Carniuoris enim parum cibi ſuppeditatur, propter raptus, quo uiuunt,penuriam. Aues enim minores paucæ ibi habentur. Lepori uero omniq; non carniuoro generi uictus ieiunior ob eam rem eſt, quod neque nuces, neque poma ſint diuturniora.

Nunc de animalibus Aegypti loquens aſſerit Aegypti animalia non eſſe ſimilia cæteris aliarum terrarũ animalibus magnitudine, & dicit { In Aegypto aliqua maiora q̃ in Græcia fiũt,ut boues,& oues } .ſ.propter paſcua,quæ cõueniũt bubus & ouibus,eſſe ibi uberiora { aliqua minora,ut canes,lupi,lepores,uulpes,corui,accipitres } .ſ.propter paucitatẽ ciborũ, quæ his ſuppeditatur { aliqua magnitudine pari, ut cornices, & capræ } qm̃ cibus ſuppeditatur ęqualis. Deinde aſsignat cauſam, quam nos aſsignauimus,& dicit { cuius rei cauſam attribuunt cibo,qui alijs large, alijs parce } alijs ſubaudi pariter ſuppeditatur { ut lupis,& accipitribus } parce ibi cibus inuenit̃ { carniuoris enim } in ea prouincia.ſ. { parũ cibi ſuppeditatur, propter penuriam raptus,quo uiuunt. Aues enim minores } quæ .ſ.ſunt cibi accipitrum { paucæ ibi habẽtur } pauca etiam animalia, quæ lupi, canes, & uulpes uorare poſsint { lepori uero,

omniq; non carniuoro generi } preterquam bubus, & ouibus { uictus ieiunior } & minor { ob eam rem eſt, quod neq; nuces, neq; poma } quæ uorãt lepores, & cætera frugiuora { ſint diuturniora } & etiã multa. Quare in Aegypto aliqua animalia ſunt maiora ꝗ in Græcia, quibus.ſ.cibus ſuppeditat maior, aliqua minora, quibus cibus inuenitur minor. Aliqua æqualia, quibus cibus reperit æqualis. Piſis lepores ſunt magni, in noſtra regione parui, quia cibus lepoꝝ ibi maior ꝗ apud nos eſt.

Tum etiã multis locis cœli, & ſitus cõditio cauſæ eſt, ut in terra Illyrica, & in Epiro aſini parui habentur. In Scythia, & Gallica nulli, propter immodicum frigus. In Arabia lacerti magnitudine cubitũ excedunt. Mures etiã multo ſoricibus auctiores, quibus crura priora uel palmi menſura, poſteriora ad primum digiti nodũ habentur. In Africa magnitudo anguiũ mira ſicut & fertur. Iam.n. nõnulli, ubi triremi applicuiſſent, oſſa boum multorum uidiſſe narrant, quos aſſumptos eſſe ab anguibus nõ dubitarent, cum triremes productas in altum, quamprimũ angues inſectarentur, & nonnulli aggreſſi, triremem euerterẽt. Item leones in Europa potius ſunt, & ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem & Neſſum eſt. Pantheræ in Aſia, in Europa autẽ nullæ. Beſtiæ deniq; omnes fere efferatiores in Aſia ſunt, Fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur, ſemper aliquid noui Africam afferre. Facit enim illius ſitus aquarum penuria, ut fere eodẽ concurrant bibendi cauſa, quo quidem loco, etiam quæ alienigenæ ſunt, coeunt, & generant, quorum tempora eadem ferendi uteri ſint: & magnitudines nõ multo inter ſe diſcrepent. Redduntur mitiora deſiderio fluuij. Nam & contra ꝗ cætera potum quærunt. Tempore enim hyberno magis ꝗ æſtiuo. Iuſuctũ nanq; his eſt bibere æſtate, propterea quod imbres fieri per id tempus non ſoleant. Et quidem cum biberint, moriuntur.

Soricibus ἀρουραίων Campeſtribus Ruralibus

Cum declaraſſet ex diuerſitate ciborum, qui ſunt in diuerſis regionibus, eſſe animalia diuerſa earum, nunc declarat diuerſitatem animalium uenire etiam ex diuerſitate regionis cœli.i.climatis, & ſituum terræ, & dicit { Tum etiam } .i.præterea etiã { multis locis cœli } .i.climatibus { & ſitus } .ſ.terræ { conditio cauſæ eſt } .i.conditio etiam ſitus terræ cauſa eſt multis climatibus cœli, ut uaria ſint animalia { ut in terra Illyrica, & in Epiro aſini parui habẽtur, in Scythica, & Gallica nulli, propter immodicum frigus } .i. propter exceſſum frigoris. Deinde de lacertis Arabiæ aſſerit, lacertos Arabiæ eſſe cubitales, & dicit { in Arabia lacerti magnitudine excedunt cubitum } per magnitudinem intelligit latitudinẽ, aſſerens eas eſſe breues & magnas, uel fortaſſe intelligit longitudinem, ita ut uelit Ariſtoteles lacertos eſſe longitudine cubitales. deinde de muribus Arabiæ ſubdit { mures etiam ſunt multo ſoricibus auctiores } ſoricibus campeſtribus intelligit, nam uerbũ grecum ἀρουραίων, hoc ſonat. Et deſcribẽs mures ait { quibus } .ſ. muribus { crura priora uel } .i.etiam { palmi mẽſura } .i. palmaria { habentur, poſteriora ad primum digiti nodum } .i. digitalis longitudinis { habentur } deinde de anguibus Africæ agens dicit { in Africa magnitudo anguium mira } eſt { ſicut & fertur } quæ uerba addidit, ut indicaret hæc dicere relatu aliorum. Deinde exponit rem, & dicit { iam enim nonnulli } ſcilicet homines uecti per triremem { ubi triremi applicuiſſent } id eſt in eo logo, in quem per triremem peruenerunt { oſſa boum multorum uidiſſe narrant, quos abſumptos eſſe ab anguibus nõ dubitarent } Deinde aſſert ſignum magnitudinis eorum, & dicit { cum triremes productas in altum quamprimum angues inſectarentur } nec ob aliud niſi ut uorarent homines { & } angues { nonnulli aggreſsi triremẽ } triremem.ſ. { euerterunt } Quæ omnia demonſtrant miram eorum magnitudinem. Non enim triremem aggreſsi eſſent, neq; euertiſſent, niſi magnitudo eorũ fuiſſet mira. Fortaſſe inter hos angues intelligere Anguis occiſus ab Attilio Regulo Romanorum conſule in primo bello punico, quod bellum non multo poſt Ariſtotelis tempora factum eſt. Fuit autem interfectus anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ litus. Blondus hiſtoricus egregius narrat anguem apparuiſſe in ſyluis Plumbinẽſibus miræ magnitudinis, qui boues, homines, & porcos uorabat: quem cũ omnes timerent, congregato millenario ſcrofarum, Anguis illius millenari ſuillos inuaſit, qui poſtea a ſcrofis uictus, tandem interijt, & ſic ager Plumbinenſis euaſit a periculis anguis. Deinde de leonibus Europæ agẽs dicit { item leones in Europa potius ſunt, & } potiſsimũ in { ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem, & Neſſum } .ſ.amnem { eſt } deinde de regione pantherarũ ſubdit { pantheræ } .i.leopardi { in Aſia, in Europa autem nullæ ſunt } panthera græce eſt pardalis, quam Theodorus ubiq; pantheram tranſtulit. Nõnulli tranſtulerunt pardum: quod mihi non diſplicet, quoniam ubi nõ eſt leo, non poteſt eſſe leopardus. Niſi dixerimus etiã in Aſia eſſe leones, licet non ita feros, ſicuti in Europa. Deinde quaſi cõcludens aſſerit omnes feras beſtias eſſe aſperiores in Aſia, ferociores in Europa, multiformiores, ac plurium ſpecierum in Africa, & dicit { beſtiæ deniq; omnes fere efferatiores } .i. aſperiores { in Aſia ſunt, fortiores in Europa, multiformiores } .i. pluriũ ſpecierum { in Africa } deinde probat id, quod dixit de Africa.ſ. quod ibi ſint plurium ſpecierũ, & dicit { unde prouerbio quodam dicitur, ſemper aliquid noui Africã afferre } deinde reddit cauſam, quare dicatur in prouerbio Africam ſemper afferre aliquid noui, & dicit { facit enim illius } .ſ. Africæ { ſitus aquarum penuria, ut fere eodem concurrant bibẽdi cauſa, quo quidem loco } .ſ.cõcurſus { etiã quæ alienigenæ ſunt, coeunt, & generant } & non omnia, quæ eum in locum concurrunt, coeunt, & generant, ſed { quorum tẽpora ferendi uteri eadem ſunt } nõ enim canis, & equus coibunt, etiam ſi in eum locum concurrerint, quoniam canis fert uterum duobus menſibus, equus duodecim. Sed bene equus & aſinus, quia eorum tẽpus ferendi uteri eſt unum, & equales. Et quorum { magnitudines non multo inter ſe diſcrepent } nõ coibunt uulpes & elephantus, quoniã magnitudines ualde diſcrepant. Sed coibunt etiam quæ quadam affinitate naturali conuenientia ſunt, & quæ magnitudine non multum diſcrepant, & quæ æquali tempore ferunt in utero. Sed tu dices, animal contra animal immite eſt, ut lupus contra canem. Igitur non poteſt cum cane coire, etiam ſi concurrerint in locum cõmunem. Et ſicut dico de cane, & lupo, ita de alijs contra alia. Quaſi reſpondens dicit { redduntur mitiora deſiderio fluuij } neceſsitate.n. potus ducta, quaſi inter ſe miteſcunt. Deinde reddit rationem, & dicit { nam } animalia illa { & contra quam cætera potũ quærunt tempore enim hyberno magis quam æſtiuo } ſubaudi illa animalia potum quærunt, cætera autem æſtiuo magis { inſuetum enim eſt his } .ſ. animalibus Africæ { bibere æſtate. Propterea ꝙ imbres fieri per id tempus non ſoleant } cetera animalia aliarum regionum potant æſtate potius, quia non imbres potant, ſed aquas quaſcunq;. Fiunt etiam mitiora deſiderio coitus. Cum enim cũ Federico Monſortio apud roccam Vãdream uenaremur, in itinere reditus, quidã ex canibus Muccius nomine inſectatus eſt lupam magno enixu, quam cum aſſecutus eſſet, inuenit eam canire, & ſic, ut breuibus concludam, cum ea coiuit, nos autem uocabamus uocibus, & cornibus, nec redibat, quem tandem nõ uenientem inuenimus cum lupa coeuntem. Feritas ergo utriuſq; mitis facta eſt præ deſiderio ueneris. Deinde de muribus Africæ ſubdit { & mures } .ſ. Africæ { quidem cum biberint } poſt potum { moriuntur } forte hoc uniuerſale eſt omnibus muribus, ut legit Epheſius.

Anguis Attilij.

Sed

Sed uel alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt: ut in Cyrenenſi agro lupi cum canibus coeunt, Et laconici canes ex uulpe, & cane generantur. Indicos etiam canes ex tygride, & cane gigni confirmãt, uerum non ſtatim, ſed tertio coitu. Primo enim beluinos adhuc catulos procreari aiunt. Alligantur canes locis deſertis, & niſi bellua incenſa, ibidine ſit, ſæpe lacerantur.

Laconici canes ex uulpe, & cane.

Cum dixiſſet de animalibus diuerſarum regionũ, nunc obiter de coitu diuerſorũ animaliũ ſubiungit, & dicit { Sed uel } .i. etiam { alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt } deinde explicat hoc per exẽpla, & dicit { ut in Cyrenenſi agro lupi cũ canibus coeunt, & laconici canes ex uulpe, & cane generantur. Indicos etiam canes ex tygride, & cane gigni confirmant. Verum non ſtatim, ſed tertio coitu } .i. ſed tertio partu { primo enim belluinos procreari adhuc catulos aiunt } non enim ex primo partu filij ſunt mãſues. quaſi dicat primi adhuc efferati ſunt. Filij quoq; illorum minus efferati, tertij inde manſueſcunt. Deinde de modo gignẽdorum canum ex tygridibus agens, dicit { alligantur canes locis deſertis } per quę tygrides uerſantur. Et niſi bellua } .i.tygris { incẽſa libidine ſit, ſæpe lacerant } inter ſe. Sed cũ tygris deſiderio ueneris premit̃, miteſcit, ut dictũ eſt, in exẽplo de Muccio cane, & ſic coit cũ cane.

CAP. 29.

Morum etiam diuerſitatem loca efficiunt, ut mõtana, & aſpera, ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & uiribus robuſtiores quam plana, & molliora. Argumento uel ſues Athi montis acceperim, quorum ne fœminas quidem ſpectare, mares ſitus inferioris audent.

Nunc declarat affectiones morum animaliũ iuxta naturam regionum, ac locorum uariari, & dicit { morum etiam diuerſitatem loca } .ſ.diuerſa { efficiunt } quod exemplo exponit, & dicit { ut montana, & aſpera ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & uiribus robuſtiores, quam } loca.ſ. { plana, & molliora } .i. delicioſiora. Deinde huius rei affert ſignũ, & dicit { uel } .i. etiam { argumento } nobis { ſues acceperim Athi montis, quorum ne fœminas quidem ſpectare audent mares inferioris ſitus } ſunt enim fœminæ ſuum montis Athi adeo feroces, ut mares locorum planorum nõ audeant illas aggredi, propter feritatem earum.

Morſus etiam belluarum ex locorum diuerſitate plurimum differunt, ut in Pharo, locisq; alijs ſcorpiones nõ lædunt. At alijs & præcipue in Scythia multi & magni, & nocui ſunt. Et ſi uel hominem, uel quãuis beſtiam percuſſerint, interimunt. Nec ſues euadere poſſunt quanquam cæteros uirulentos ictus minime ſentiunt. Et nigri eorũ potiſsimum interimuntur. Quiſq; tamen celerrime interit, ſi ictus adierit aquam.

Cum declaraſſet morum animalium diuerſitatem ex uarietate locorum, nunc declarat differentiã morſuum ex locis Tirhi, & dicit { morſus etiam belluarum } .ſ. uenenoſarum { ex locorum diuerſitate plurimum differunt } quod exponẽs dicit { in Pharo } .ſ. inſula Aegypti { locisq; alijs } .ſ. quibuſdam { Scorpiones non lædunt, at } .ſ. locis quibuſdã { alijs } ſcorpiones { multi & magni, & nocui ſunt. Et ſi uel hominem, uel quanuis beſtiam percuſſerint, interimunt } Deinde amplificans eorũ morſum ſubdit { nec ſues } ſcilicet ab eorum morſu { euadere poſſunt, quanquam cæteros uirulentos } .i. uenenoſos { ictus } .i. morſus { minime ſentiunt & nigri } ſcilicet ſues { eorum } .i. ex porcis { potiſsimum interimuntur } ictu illorum Scorpionum { quiſq; tamen } .i. quilibet tamen porcus { celerrime interit, ſi ictus } .i. ſi poſtꝗ morſus eſt { adierit aquam } & illam potauerit, & in ea ſe balneauerit.

Anguium quoq; ictus per loca plurimũ differunt. Aſpis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt. naſcitur eodem in agro in quo laſer, ſerpens quidam puſillus, cuius remedium lapis eſt, quem ex ſepulcro cuiuſdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuſo ex uino bibunt. Italiæ locis quibuſdam morſus etiam ſtellionum exitiales ſunt. Sed omnium uenenatorum morſus grauioris ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpionem deuorari a uipera certum eſt. Plurimis uero eorum aduerſatur ſaliua hominis. Serpens quidam minutus eſt, quem aliqui ſacrum appellãt, quem angues permagni fugiunt. Magnitudo huic ad cubitũ. ſpecies hirſuta. quicquid momorderit, continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in indica regione ſerpens paruus, cuius unius remedio carent incolæ.

Cum egiſſet de ictu ſcorpionum ex locis uario, nunc agit de ictu anguium uario propter differentiam locorũ, & dicit { Anguium quoq; ictus } .i.morſus { per loca } .i.diuerſitate locorum { plurimum differunt } deinde per exẽpla exponit, quod propoſuit, aſſerens primo aſpidem medicamentariam morſu lędere irremediabili, & dicit { Aſpis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt } .i. ex quo componunt emplaſtũ.ſ. quod ſtatim facit carnem ſuppurare, & computreſcere, quibus ſuperinducitur { in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt } deinde de morſu ſerpentis puſilli, qui naſcitur in agro, ubi naſcitur herba laſer agens, dicit { naſcitur eodem in agro, in quo laſer } .ſ.naſcitur { ſerpens quidam puſillus, cuius } .ſ. ictui { remedium eſt lapis, quẽ ex ſepulchro cuiuſdam antiqui regis accipiũt } quem in puluerem redigunt { eoq; perfuſo ex uino, bibunt } & ſic liberantur icti. Sed id, quod Ariſtoteles hic ſilphium appellauit, Theodorus interpretatus eſt laſer. Alij expoſuerunt arborem balſami, alij laſerpitium, uerum de his petatur declaratio ab expoſitoribus Dioſcoridis. Albertus lapidẽ, qui ualebat contra morſum huius parui ſerpentis aſſerit fuiſſe ſumptũ ex regum quorundam antiquiſsimis ſepulturis, in quibus lapis ille ſibi balſamum imbibebat deſfluxum ex corporibus regum, quæ tanquam ſacra uenerabantur. cum itaq; lapidem radebant, cuius raſuram cũ uino permiſtam exhibebãt icto ab illo ſerpẽte. Deinde de ſtellionibus Italiæ agens, dicit { Italiæ locis quibuſdam morſus ſtellionum exitiales ſunt } de ſtellione plura ſcripſimus superioribus labris. Deinde narrat quãdo morſus uenenati animalis eſt exitialior, & dicit { ſed omnium uenenatorum } .ſ.animalium { morſus grauiores ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpionem deuorari a uipera, certũ eſt } & poſtquam ſcilicet ederit, momorderit, duplicato enim ueneno ferit. addit tamen unum quaſi uniuerſale remedium, & dicit { plurimis uero eorũ aduerſatur ſaliua hominis } Deinde de malitia morſus eius ſerpentis, qui ſacer dicitur, agens, dicit { ſerpens quidam minutus eſt, quem aliqui } ἱερόν.i. { ſacrum appellant, quẽ angues premagni } .ſ.metu morſus { fugiunt, magnitudo } .i. longitudo a capite ad caudam { huic ad cubitum eſt. Species hirſuta } .i.horrens ſetis { quicquid momorderit, continuo } .i. ſtatim { circiter } .i.circumcirca { putreſcit } marceſcit, atq; ſuppureſcit. Deinde de paruo indico ſerpente, qui mordet abſq; ope agens, dicit { eſt preterea in Indica regione ſerpẽs paruus, cuius unius } & ſolius { remedio carent incolæ } nolo te ignorare uenenũ, quod ex morſu relinquitur in corpore icto, bifariam eſſe, quoniam aut calidum, & hoc comburendo corpus interficit, cum celeriter locum ictum quaſi uſtum reddat. Aut frigidum, & hoc necat infrigidando, cum uidelicet uaporabiliter ad cor peruenerit. Præterea etiã ſunt nõnulli ſerpẽtes, quo-

Laſer Silphium.

rum nihil meminit Ariſtoteles,qui flatu necãt,quod uenenum eorum nõnunquam multiplicetur per uapores,qui ueniunt ab ore,nonnunquã uero per uapores,qui exuunt ab oculis,& hoc attribuitur baſiliſco ſerpenti,qui fit ex ouo galli uetuſtiſsimi pu treſcente. Per oculos enim huius exit uapor uenenatus, ueluti nubes ſanguinea ab oculis mulieris,quæ patitur menſem,pro- cedit ſpeculum inficiens. Narrat etiam Albertus temporibus Alexandri regis fuiſſe puellam, cuius morſus interficiebat ho- mines,etiam ſerpentes ipſos,non ſecus, atq; ex morſu ſerpen- tis. Cuius narrationem probat Albertus ꝙ ſagitta intincta in ſaliua hominis ieiunij reddatur uenenata in uulnerãdo. Quam hiſtoriam non approbo,cũ nulla hiſtoria,quæ habetur de Ale xandro,id expreſſerit. Bene tamen medici fatentur ſaliuam ho minis ieiuni,qui diu ieiunarit,eſſe malã. Auicẽna philoſophus, & medicus præſtantiſsimus hominem fuiſſe, in quadam ciui- tate narrat ſuo tempore,qui cũ uoluiſſet ſuum corpus in mor- bum reducebat,& rurſum pro arbitrio ſanabat, & uenenata animalia, quæ cauda ut ſcorpio, uel lingua, ut aranei punge- bant, fugiebant eum, imo cum hæc eum hominem momor- diſſent,eo remanente illæſo,omnia moriebantur.Et cum ma- gnus quidẽ ſerpens momordiſſet talem hominem,ſtatim mor tuus eſt, nec in homine remanſit aliud quam febris diaria. Et etiam narrat ſe profectum eſſe in eam ciuitatem, ut eius mira- bilia cerneret,quem cum inueniſſet defunctum,reperit filium, qui multa de patris mirabilibus agebat, nam in præſentia Aui cennæ cum ictus eſſet a ſerpente, non ipſe ſed ſerpẽs mortuus eſt. Erat.n.anhelitus eius horridus ualde omnibus ſerpẽtibus.

CAP. 30. Diſcrimen animalium, ut proſpere, contraue exigant,uel utero pleno exiſtere nouimus. Teſta enim intecta,& pectines,omneq; oſtrearium ſiue cõcharium genus, atq; etiam cruſta intecta, tunc optima ſunt,cum grauida:ut late in locuſtis,& re- liquis huiuſmodi patet. Sed quanquam teſta inte- cta grauida dicimus,tamen nullum eorum uel coi tum, uel partum uidemus. Cruſta intecta nimirũ & coire,& parere percipiuntur.Mollia etiam præ ſtant,cum grauida ſunt, ut lolligines,ſepię,poly- pi.Piſces,cum impleri incipiũt coitu, boni omnes fere ſunt.Sed procedente uteri tempore,alij præ- ſtant,alij nõ.Alec ſiue mæna utero grauis, melior eſt. Forma rotũdior fœminę porrectior,& latior.

Cum egiſſet de uenenis,& morſibus ſerpentum uarijs pro- pter loca,nunc agit de utilitate,& damno animaliũ,quę proue niunt ex grauidatione,& uentre nondũ grauido, & dicit { Di- ſcrimen animalium, ut proſpere } .i.utiliter, atq; bene { con- traue } .i. damnoſe ac male ipſa,ſ.animalia { exigãt } .i. nobis eijciant atq; efficiant { uel } .i.etiam { ex utero pleno } graui- doq; aut ſubaudi ex utero nõdum pleno { exiſtere nouimus } deinde per exempla exponit,quod propoſuit,& dicit { teſta.n. intecta,ut pectines,omneq; oſtrearium,ſiue conchariũ genus atq; etiã cruſta intecta,tunc optima ſunt,cum } .ſ.ſunt { graui da,ut late } abundeq; atq; affatim { in locuſtis,& reliquis hu- iuſmodi patet } ſed quia dixit teſta intecta eſſe grauida, quod non eſt uerum,ideo,dicit { ſed quanquam teſta intecta graui- da dicimus,tamen nullum eorum uel coitum,uel partum } ad ſenſum.ſ. { uidemus } ideo ſic appellauimus pro uſu piſcato- rum,qui ſic uocant { cruſta } uero { intecta,& coire & parere percipiuntur } & ad ſenſum,& ſecundum ueritatem. Deinde de mollibus agens dicit { mollia etiam præſtant,cum grauida ſunt } & meliora habentur { ut lolligines, ſepiæ,polypi } de- inde de piſcibus agens,dicit { piſces cum impleri incipiunt coi tu,boni omnes fere ſunt } affert tamen quandam differẽtiam, & dicit { ſed procedente uteri tempore } uidelicet prope par- tum { alij præſtant } atq; meliores ſunt { alij nõ } deinde hoc exponit per excẽpla,& dicit { alec, ſiue } μαινίς { mæna } quę alec eſt { utero grauis melior eſt } fortaſſe alec,ſiue męna ſpe- cies ſardæ eſt.Nec ſolũ melior eſt,ſed { forma rotũdior fœmi- nę } additũ.ſ. { mari } uero forma adiẽ { porrectior,& latior }

Euenit,ut cũ fœtu impleri fœmina incipit,ma- ris color in nigrorem,pluſq; uarietatis mutetur,& caro deterrima cibo efficiatur. Vocantur a non- nullis per id tẽpus hirci.Mutantur piſces, qui me- rulæ, & qui turdi appellantur,atq; ſquillæ. Vere enim nigreſcunt, poſt uer albedinem ſuam reci- piunt.Fuca etiam mutat colorem. Cũ cæteris tem poribus candida ſit,uerno uaria redditur. Solam hanc ex marinis piſcibus nidum ſibi conſternere, atq; in ſtragula parere aiunt. Alec etiam mutatur, ut dixi, & ceruus, ut ex albedine rurſus æſtate ad nigredinem redeant,quod maxime ſuis pinnis,& & branchijs declarant. Cornulus etiam,cum ute- ro fert,optimus eſt,perinde ut alec.Mugilis uero, & lupus,& reliqui fere omnes ſquama intecti,de- teriores ſunt, cum ferunt. Similes ſibi ferentes,& non ferentes,pauci ſunt,ut glaucus.

Cum declaraſſet affectiones piſcium ex imprægnatione & uacuitate,nunc declarat affectiones piſcium ex colorum muta tione,& dicit { Euenit,ut cũ fœmina } .ſ.alecis { fœtu impleri incipit,maris color in nigrorem pluſq; } .i. & in plus { uarieta tis mutetur } redditur enim per id tempus alec mas nigrior,& magis in colore uarius { & } euenit etiam ut { caro deterrima cibo efficiat } deinde affert nomẽ alecibus per id tẽpus, & di- cit { uocantur a nonnullis } aleces.ſ. mares { per id tẽpus hir- ci } ſiue capri. Quoniam eorum caro redolet,ueluti caro hirco rum.Deinde enumerat mutationes propter tẽpora anni,& di- cit { mutantur piſces,qui merulę,& qui turdi appellantur,atq; etiam ſquillæ } .ſ. in coloribus pro temporũ ratione:quod ex- ponẽs ſubdit { uere enim nigreſcunt,poſt uer } .ſ. æſtate { al- bedinem ſuam recipiunt } deinde de uariatione fucæ, agẽs,di- cit { fuca etiam mutat colorẽ } cuius rationem exponens ſub- dit { cum enim cæteris tẽporibus candida ſit,uerno uaria red- ditur } fuca piſcis, ut ſuperius diximus, ab alga uocata, quæ phycos dicitur,quaſi algaria appellatur.Deinde obiter eius ni- dum exponens,dicit { ſolam hanc } .ſ. fucam { ex marinis pi- ſcibus nidum ſibi conſternere } .i. in terram deijcere { atq; in ſtragula } .i. in ſtramẽto { parere aiũt } & cũ dixiſſet { aiũt } indicauit ſe loqui experiẽtia aliorum.Deinde redit ad Alecem, & dicit { Alec etiam mutatur,ut dixi } uidelicet mas { & cer- rus } ſed quia non dixit tempus mutationis,ideo ſubdit { ut ex albedine rurſus æſtate } quo .ſ. tempore fœmina incipit fœtu impleri { ad nigredinem redeant:quod maxime } alec,& cer- rus ſuis pinnis,& branchijs declarant } Deinde de cornulo & alijs agens,dicit { cornulus etiam,cum utero fert,optimus eſt, perinde ut alec.Mugilis uero, & lupus, & reliqui fere omnes ſquama intecti deteriores ſunt,cum ferunt } .ſ.in utero.deinde exponit eos,qui ſemper manent in eodem ſtatu, & dicit { ſimi les ſibi } ſemper.ſ. in eodem ſtatu manentes tam { ferentes } quam { & nõ ferẽtes pauci ſunt, ut glaucus } glaucus.n.ferẽs in utero,& non ferens ſemper eſt ſibi ſimilis in bonitate.

Vitiantur etiam ſenectute piſces quidem thun- ni uel ad rem ſalſamentariam ſenes improbi ſunt. Multum enim carnis aſſumitur. Quod uel in cæ- teris piſcibus euenit. Declaratur eorum ſenectus duritie,magnitudineq; ſquamarũ. Iam captus eſt thunnus ſenex,cuius pondus erat ad talenta quin- decim,& caudę interuallum ad cubita duo,& pal mũ.Fluuiatiles,& lacuſtres piſces optimi ſunt poſt partum,& ſeminis genitalis emiſsionem.Sed non nulli etiam cum ferunt,cõmendantur. Vt ſaper- des: alij damnantur, ut ſilurus. Sed cum cæteri omnes mares ſuis fœminis ſint præſtantiores, ſi- lurus fœmina p̄ſtat ſuo mari.& in genere anguil- larum quoque meliores ſunt, quas fœminas no- minant, quæ nomen fœminæ temere accepe- runt. non ſunt enim fœminæ, ſed quia aſpectu a cæteris diſcrepant,fœminæ appellantur.

Cum declaraſſe affectiones piſcium ex colorum mutatio- ne, nunc declarat affectiones piſcium ex ætate, & dicit { Vi- tiantur etiam ſenectute piſces & quidem thunni } id eſt argu- mento, quoniam thunni { uel } id eſt etiam { ad rem ſalſa- mentariam ſenes improbi ſunt } non enim ualent ad ſalitu- ram. ſi ſint ſenes & affert rationem, & dicit { multum enim carnis aſſumitur } id eſt tabeſcit in illis propter ſenectutem { quod idem uel } id eſt etiam { in cæteris piſcibus euenit } ſcilicet ut non ſint boni ad ſalituram propter ſenectutem uel ut tabeſcant in ſenectute. Deinde docet cognoſcere ſene- ctutem, & dicit { declaratur eorum } ſcilicet thunnorum { ſenectus duritie } ſcilicet carnis { magnitudineque ſqua- marũ } & ſubaudi magnitudine corporis,& amplitudine fur- cationis caudæ quæ exponit exemplo,& dicit { iam captus eſt thunnus ſenex,cuius pondus erat ad talenta } .ſ.ponderis. 15. & caudæ interuallum ad cubita duo, & palmum } & per in teruallum caudæ intelligit forcipem ſiue furcationem caudę. Deinde de fluuiatilibus & lacuſtribus piſcibus agẽs, dicit flu- uiatiles,& lacuſtribus piſces optimi ſunt poſt partũ, & ſœmi- nis genitalis emiſsionem } qm̃ tunc ſunt pinguiores { ſe nõnul li etiã cum ferũt } .ſ.in utero { cõmendanẽ,ut ſaperdes } q & ferẽtes,& poſt partũ ac ſeminis emiſsionẽ boni ſunt. Saperda apud nõnullos coracinus ẽ ſalitus.nã Euthydemus apud Athe- Saperda. næum,q de ſalſamẽtis ſcripſit,coracinũ ſalitũ ſaperdã uocari aſ firmat, ita ut uelint Perſiũ idẽ intellexiſſe cũ dicit. Saperdãq; aduehe Ponto.mihi tamẽ non exploratũ hoc eſt,qm̃ Ariſto.lo quitur de ſaperda,q nõ eſt coracinus ſalitus.Præterea ſaperdã ponit fluuiatilem,coracinũ raro in fluuijs inuenerũt.Deinde ſe quitur { alij dãnanẽ ut ſilurus } q cũ fert,dãnaẽ.Deinde de aſ- fectionibus ex parte ſexus agẽs dicit { ſed cum cæteri oẽs ma res } piſces.ſ. { ſuis fœminis ſint p̄ſtantiores ſilurus fœmina p̄ſtat ſuo mari } idẽ & de anguillis agens ſubdit { & in genere anguillarũ quoq; meliores ſunt quas fœminas nominãt } ſed quia ipſe ſuperius in anguillis ſexum ſuſtulit, ne tu putes eum ſibi eſſe cõtrarium,dicit { quæ nomen fœminæ temere acce- perunt } & ſine rõne { nõ ſunt.n.fœminæ,ſed qa aſpectu a cę teris diſcrepãt,fœminæ appellanẽ } q̃re mor̃ eorũ Ariſt. eſt lo cutus,& ideo nõ ſibi aduerſatur.ſed circa finem huius lib.octa ui q̃ritur primo quar̃ piſcis unus aĩaliũ ſuæ ſpẽi,& ꝓprijs filijs nõ parcit,ſed oĩa uorat,q̃ põt uincere.ſoluiẽ,qm̃ inter animalia eſt uoraciſſimũ,nec ob aliud,niſi qa nullis parcit,q̃ ſuperat.Si enim aliquibus parceret,nõ eẽt in ſummo uoracitatis, deeſſet enim is uoracitatis gradus,quo aliquibus parceret.ſed quod pi ſcis ſit uoraciſſimus ſupponamus,qm̃ alias aſſignabimus cau ſam.ſcd̃o quæriẽ quare lupus interficit lupũ ulneratũ,lupũ ue- ro nõ uulneratũ dimittit in tuto.qdam aſſerũt lupũ interficere uulneratũ lupũ ex odio,qm̃ ip̃m cognoſcit inutilẽ ad defenſio nem ſpẽi.Alij dicũt,& forte melius lupũ ſanũ interficere uulne ratũ,qm̃ ex uulnere,& ſanguĩe fluẽte ex uulner̃ ſtimulaẽ uirtus iraſcibilis lupi ſani,& ſic ex illa ſtimulatiõe naturali moueẽ ad interficiendũ.Tertio eẽ põt qa lupus ſanus lupũ uulneratũ nõ cognoſcit,maxime cũ uulneratus eſt notabili uulnere.& ſic in uadit ip̃m putãs eum eẽ ferã alterius ſpẽi. Tertio q̃ritur ꝓpter quid hõ magis q̃ cætera aĩalia appetit uinũ:ſoluiẽ ꝓpter mul- tas cãs,primo qa nullũ aĩalium ꝑcipit ſaporẽ,qui eſt in uino,ſi cut nec harmoniã, q̃ eſt in uocibus.Deinde quia cõforme mul tiplicationi ſpirituũ,q̃ hõ potiſſimũ indiget,cũ ſpiritus humani cæteris ſpiritibus ſint tenuiores,atq; tabeſcẽtiæ paratiores. Ter tio,quoniam homo habet uenas arctiores anguſtioreſq;,quæ in digent ad reſtaurationẽ ſanguinis pollentiore aperiente, qua le uinum eſt. Excipiuntur tamen ſerpẽtes,& pſitacus,qui uinũ appetunt,& bibunt,p̄ nimia ſuæ naturæ frigiditate,quæ potu uini cõtemperatur. Quarto quæritur prope quid genus bubu- lum appetit & bibit claram aquã,& nõnulla alia,equus & ca melus turbidam.ſoluitur,quoniam genus bubulũ pulmonem obtinet imbecillẽ,qui ĩbecilliter refrigerat cor,ꝓpterea indiget aqua clara,ut per eam ſuppleatur defectus pulmonis in corde tum penetrando,tum refrigerando. equus & camelus contra pulmonem habent pollentem in refrigerando,ideo indigẽt aq̃ craſſiore,ut ſeruetur uirtus,& nõ,ut ſuppleatur deffectus refri gerationis per penetrationem,& frigiditatem. Demum quæ- ritur ꝓpter quid cum ſerpentes animalia ſint uoracia, poſſunt diu tollerare inediam. ſoluitur, hoc procedere ex ſuæ carnis te naci lentitudine,hæc enim facit,ut facile reſiſtatur reſolutioni, quæ fit a ſuo imbecilli calore qui tempore inediæ aliquantulũ augetur. unde uero ſerpentum uoracitas enaſcatur, dictum eſt fieri ex naturæ nimia frigiditate.hactenus de libro octauo.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER NONVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. 1. MORES animalium obſcuriorum, parum- que uiuentium temporis, minus ſenſu percipiuntur, uiuaciorum euidentiores ſunt. Habere enim uim quandam naturalem ani- mantes in quauis animi affectione uidentur, hoc eſt prudentia, ſtul- titia, fortitudine, ignauia, clementia,acerbitate, & reliquis habitibus generis eiuſdem.

HIC liber apud Theodorum eſt nonus: & apud codicem græcum noſtrum eſt liber ẽt nonus:ſed apud ueterem interpretem, codi- cemque græcum, quem ipſe tranſtulit, eſt liber octauus.ſed quouis ordine legatur, Ari ſtoteles,ut Epheſius aſſerit,hic agit de mori- bus animalium, qui non ex aſſuetudine generantur,ſed ex na tiua inclinatione.nam licet animalia ex aſſuetudine poſſint ali- quos mores accipere,ut uidemus in canibus qui ex aſſuetudi- ne in uenationibus acquirunt habitum prudentiæ in ue- nando,tamen Ariſtoteles de moribus animalium agit, qui na turæ inſtituto emergunt, ut in proceſſu libri perſpicuum erit. Agens ergo de moribus naturalibus, primo declarat quorum animalium mores minus ſenſu percipiũtur, & quorum magis,

& aſſerit uilia animalia, & breui morientia minus oſtēdere morum qualitatem, uiuaciora magis, & dicit { mores animalium obſcuriorum } id eſt uiliorum { parumque uiuentium temporis, minus ſenſu percipiuntur } uilitate enim eorum non ueniūt in noſtram admirationem, quare nec in conſiderationem: eius autem, quod non uenit in cōſiderationem, nec uita, nec mores ſenſu percipiuntur, inſuper quæ breui moriuntur, non tantam obtinent uitam, ut uſu, ac obſeruatione eorum uita, atq; mores rimari poſſint. Deinde affert aliud membrum, & dicit { uiuaciorum } mores { euidentiores ſunt } nam eorum, quæ longęua ſunt ac admiratu digna, mores noſtro ſe præbent experimento, accedit quod uiuaciora plerunque ſunt maiora, maiorū uero animalium ſcientia membrorum facilior eſt, per membrorum autem ſcientiam deuenimus in coniecturatu officiorū quæ ex illis proficiſcuntur. Quare tandem eorum mores nobis erunt notiores qui ex officijs membrorum emanant. Deinde accipit quid primo aſpectu ſit perſpicuum, atque exploratū aſſerens primo eſſe exploratum animalibus ineſſe uim naturalem in quauis affectione id eſt paſſione, cuius aſſuetudo ſit habitus & dicit { habere enim uim quandam naturalem animātes in quauis animi affectione } id eſt in quauis ſpecie moris, atque paſſionis { uidentur } id eſt exploratum eſt affectionem pro more accepit, qui ex naturali inclinatione ſenſualis appetitus animalibus ineſt, ut diximus, non enim in animalibus expectantur mores, qui ſunt circa ſermones cum cætera animalia ſint muta, propterea Ariſtoteles dixit { in quauis animi affectione } id eſt paſſione, quoniam mores, qui non ſunt a paſſione, ſed ab ordine loquendi nulli animaliū præterquam homini inſunt. Deinde explicat ea, ad q̄ uis naturalis eſt, & dicit { hoc eſt prudentia, ſtultitia } quæ prudētię aduerſatur { fortitudine, ignauia } id eſt timiditas, quæ contraria eſt fortitudini { clementia, acerbitate } quæ opponitur clementiæ { & reliquis habitibus generis eiuſdem } uis enim naturalis ex principijs geniturę contrahitur ad unūquemque habitum habitus uero naſcitur ex aſſuetudine. quæ hæc ſunt, ad quæ uis naturalis eſt.

In nonnullis etiam commune aliquid diſciplinæ eruditioniſque habetur. Alia enim uiciſſim interſe, alia ab homine, quæ ſcilicet auditu non carent, non modo ſtrependi, uerumetiam ſignificandi differentias poſſunt dignoſcere.

Declarauit duo primo quorum animalium mores ſint perſpicui, quorum uero non euidentes ſecundo in animalibus reperiri uim naturalem ad unāquamque ſpeciem uirtutis, nunc tertio ſumit in animalibus, quæ auditu participant eſſe non nihil diſciplinæ, atque eruditionis, & dicit { In nonnullis etiam commune aliquid diſciplinæ eruditioniſque habetur } ut puta quæcunque auditum habent, hæc tum ab homine, ſub quo uiuunt, tum inter ſe non nihil diſciplinæ habent. Deinde reddit rationem, & dicit { alia enim uiciſſim interſe, alia ab homine, q̄ ſcilicet auditu non carent, non modo ſtrependi } id eſt nō mo modo ſonorum { uerum etiam ſignificandi } id eſt uerum ēt ſignificationum { differentias poſſunt dignoſcere } ut ſyllogiſmus ſit, animalia differentias ſignificationum uocum dignoſcunt quæcunque differentias uocum dignoſcunt habent non nihil diſciplinæ. igitur animalia habent nonnihil diſciplinæ. Quòd autem animalia non modo ſonorum ſtrepituumque differentias cognoſcant, ſed differentias ſignificationum uocum, Ariſtoteles non probauit, ſed pro explorato accepit, uidemus enim in canibus, cum uocantur a dominis cognoſcere ſe eſſe uocatos, & non ſocios. iterum cognoſcunt differentias uocum quibus eis ſignificamus, ut feram ueſtigent, ab eis, quibus ſignificamus, ut ad nos ueniant. ſimili ratione in equis nonnihil diſciplinæ reperitur, tum eius quam interſe acceperunt, tum eius quam habuerunt a nobis. hæc ſunt tria quæ accepit ut ſuppoſitiones, per quæ uult eſſe ſupponendum in animalibus eſſe tum mores, tum nonnihil diſciplinæ, ſed quoniam diſciplina haberi poteſt per intellectum, & per ſenſum auditus, ideo interpoſuit { quæ ſcilicet auditu non carent } non enim in animalibus cæteris eſt diſciplina rationalis, quæ per rationem acquiritur, ſed quæ accipitur per auditum. hæc enim eſt, quæ communiter in eſt omnibus animalibus quæ auditum habent.

Itaque in omnibus, quorum procreatio eſt, fœminam & marem ſimili fere modo natura diſtinxit moribus, quibus mas differret a fœmina: quod præcipue tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præſtant, & quadrupedes uiuiparę ſunt, percipitur. ſunt enim fœminæ moribus mollioribus, miteſcunt celerius, & manum facilius patiuntur, diſcunt etiam. imitanturque ingenioſius, ut in genere canum laconico fœminas eſſe ſagaciores quam mares apertum eſt. Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris diſcrepat. At pecuarium longe & magnitudine & fortitudine contra belluas præſtat. inſignes uero animo, & induſtria, qui ex utroque, Moloticum dico, Laconicum, prodierint. ſed fœminæ omnes minus q̄ mares ſunt animoſæ, excepta panthera, & urſa. Fœminæ enim in his generibus uidentur eſſe animoſiores, cum in cæteris ſint proculdubio molliores, uerum malitioſiores, aſtutiores, inſidioſiores, fœminæ ſunt atque in enutrienda prole ſolicitiores. mares contra animoſiores, ferociores, ſimpliciores, minuſque inſidioſi eſt.

Cum accepiſſet mores eſſe in animalibus & feciſſet tres ſuppoſitiones, nunc proſequitur, & primo declarat mores generatim tam maris quam fœminæ, poſtea deſcendit ad ſpecies, ut ſuo loco exponemus, de prima parte dicit { Itaque in omnibus, quorum procreatio eſt } ſcilicet per emiſſionem ſeminis { fœminam & marē ſimili ferè modo natura moribus diſtinxit, quibus mas differret a fœmina } dixit { fere } quoniam in nonnullis generibus fœminæ aliter ſe habent quam in alijs, ut ſtatim dicemus { quod } id eſt quæ differentia morum { tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præſtāt, & quadrupedes uiuiparæ ſunt percipit̄ } deinde explicat hanc morū differentiam, & dicit { ſunt enim fœminæ moribus mollioribus, miteſcunt celerius } ſcilicet poſtquam iratæ ſunt { & manum facilius patiuntur } id eſt & facilius manſueſcunt, poſtq̄ captæ fuerint in ſyluis { diſcunt etiam, imitanturque ingenioſius } id eſt & facilius diſciplinātur. Deinde affert exemplum in canibus & dicit ut in genere canum lacōico, ſcilicet qui ſunt brachi { fœminas eſſe ſagaciores quam mares apertum eſt } etiam apud nos inter cæteros brachiis, ſemper fœmina reperitur ſagacior in inueſtigandis feris. Deinde exponit alia genera canum quaſi obiter, & { Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris diſcrepat } Epheſius uenaticos canes exponit non brachos, ſed qui ualent in aggrediendis, & inuorandis feris. Hoc enim genus non differt a cæteris. quia ſicut in cæteris mas differt a fœmina, ſic & in hoc genere. Deinde tāgit genus pecuarium, & dicit { At pecuarium longe & magnitudine, & fortitudine contra belluas præſtat } & induit in hoc genere nō aliter differre marem a fœmina quam in cæteris, per pecuarios canes maſtinos intelligit. Deinde exponit canes cæteris præſtātiores & dicit { inſignes uero animo } ſcilicet in inuadendis feris { et Induſtria } ſcilicet in inueſtigandis feris ſunt { q̄ prodierint ex utroque } genere { Moloticum dico & Laconicum } nam iſti ſimul ueſtigant, & cum repererint, inuadunt feras. Federicus Monfortius habebat canem fœminā bracchā aprorū maxime ueſtigatricem, quam, cum eniręt, diligenter pręcepit cuſtodiri ne ab alio quam a ſui generis cane iniretur, quæ tandē cum incuria cuſtodum concepiſſet ex cane pecuario ferociſſimo, canes qui ex tali conceptione uenerunt, inſignes animo & induſtria

induſtria præſtantes fuerūt. nam ipſi & aprum inueniebant. p̄ quæ colligi poteſt Ariſtotelem hæc dixiſſe tanquam expertiſſimum uenatorem, nam nos, qui non minus ſtudij uenatoribus, quam philoſophiæ animum adhibuimus, non ſemel hoc, quod Ariſtoteles hic aſſerit, obſeruauimus. Colligit tamen generatim omnes fœminas minus animi habere quam mares in ſuo genere, exceptis panthera, & urſa, & dicit { ſed fœminæ omnes minus quam mares ſunt animoſæ, excepta panthera, et urſa. fœminæ enim in his generibus } .ſ. urſorum, & pantherarum { eſſe uidentur animoſiores, cum in cæteris } animaliū generibus { ſint p̄culdubio molliores } & tu intelligas accipitribus exceptis. Deinde quales fœminæ in cæteris moribus ſint generatim exponit. & dicit { uerum malitioſiores, aſtutiores, inſidioſiores, fœminæ ſunt atque in enutrienda prole, ſolicitiores, Mares cōtra animoſiores, ferociores, ſimpliciores, minuſque inſidioſi } Pompeius Colūna uir magnificus, & illuſtris in eo libro, quem Apologiam mulierum inſcripſit totum cōtrarium multis rationibus probauit huius quod Ariſtoteles hic narrauit. Aſſeruit enim mares eſſe malitioſiores, aſtutiores inſidioſiores. fęminas contra ſimpliciores, minuſque inſidioſas manſuetiores, & in omni genere uirtutis probatiores. Quę diſputare non eſſet ad ſtudium ueritatis, ſed magis ad adulatiões puellarum, in quibus nos quoq; in amatorijs libellis iocati ſumus non ſemel, potiſſimum cum adularemur Phaoſinæ.

Ariſtoteles uenator.

Quorum morum ueſtigia cum in omnibus fere inſunt, tum uel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine. Hic enim natura perfectiſſima eſt, & ob eā rem habitus iſti conſpectiores in eo ipſo continētur. itaque mulier miſericors magis, & ad lacrymas propenſior quam uir eſt. inuida item magis, & querula, & maledicentior, & mordacior. præterea anxia, & deſperans magis quam mas, atque impudentior, & mēdacior, quin etiam facilior decipi, meminiſſeque aptior. Ad hæc uigilantior, ſegnior, immobilior denique eſt, & minus cibi deſiderans. Mas autem iuuantior, ut modo dixi, & fortior eſt. nam & in mollium genere, cum ſæpia icta eſt tridente, mas fœminā adiuuat: fœmina, mare percuſſo, fugam arripit.

Nunc ſpeciatim deſcendit ad mores maris humani, qui uir dicitur, & fœminæ humanæ quæ uocatur mulier, licet ea, quæ dicit, maribus, & fœminis cæterorum generum conueniant, & dicit { Quorum morum } id eſt quarum paſſionum { ueſtigia } id eſt quæ paſſiones iſtę ſexuum { cum in omnibus. ſ. animalibus { fere inſunt, tum uel } .i. etiam { maxime in perfectionibus } .i. in ijs, quæ mores magis habent, perfectiora enī uocat, mores magis habētia { & præcipue in homine } in quo mores magis, & paſſiones habentur, & reddit rationem, & dicit { hic enim natura perfectiſſima eſt, & ob eam rem habitus iſti } id eſt mores iſti, paſſioneſq; ſexuum { conſpectiores in eo ipſo continentur } tunc deſcendit in humano ipſo genere ad mores mulieris, & dicit { itaque mulier miſericors magis, & ad lacrymas propēſior quam uir eſt } deinde enumerat uitia & dicit { inuida itē magis, & querula, & maledicētior, & mordacior. pręterea anxia, & deſperans magis quam mas, atq; impudentior, atque mendacior. quinetiam facilior decipi, meminiſſeque aptior } ſcilicet malorum ut ſupplet Albertus { ad hæc uigilantior } ſcilicet in malis { ſegnior } ſcilicet corpore { immobilior denique } corpore ſcilicet { eſt & minus cibi deſiderans } deinde narrat maris uirilitates, & dicit { mas uero iuuantior } ſcilicet ipſi fœminæ eſt, quam fœmina mari { ut modo dixi, & fortior eſt } hoc oſtēdit ſigno a mollium genere ſumpto, & dicit { nam & in mollium genere cum ſæpia icta eſt } ideſt percuſſa { eſt tridente } tridens licet ſit Neptuni ſceptrum, tamen quicquid habet tres dentes dicitur tridens. Ideo dicitur inſtrumentum piſcatorium { mas fœminam adiuuat, fœmina mare percuſſo, fugam arripit } nec ob aliud eſt niſi q̄a mas magis fœminamq̄ fœmina marem adamat. per quæ patet, ea quæ Illuſtris Pompeius de mulieribus in Apologia, eſſe narrata ad adulationes earum, ſicuti nos quandoque ſcripſimus iocandi cauſa: quæ uero Ariſtoteles et nos hic diximus eſſe dicta ad ueritatem.

Pugnant interſe ipſa animalia, quę loca eadem incolunt, atque eiſdem ueſcuntur cibis. nam ſi uictus penuria ſit, fit certe ob eam rem, ut uel eiuſdem generis animantes pugnam inter ſe conſerant, & quidem marinos uitulos ſitus eiuſdem pugnare inuicem aiunt: & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur, idemque eorum catulos facere. carniuora etiam & oppugnantur a cæteris omnibus, & ipſa cum cæteris pugnant. quoniam uictus his ab animalibus eſt. unde augures ſua diſſidia, & conſidia colligunt. Diſſidio bella, omnemque diſcordiam ſtatuunt, conſidio pacem atque omnem concordiam. Quod ſi cibi copia ſuppetat, haud ſcio an ea, quæ nunc metuunt, & ferociunt, miteſcant, manſueteque tum interſe, tum cum homine etiam agant. cuius rei indiciū facit cura, quam Aegyptij animalibus impēdūt. cum apud illos cibo non careant, ſed copioſe alantur, fit ut collegio uel ipſa efferatiſſima degant, manſueſcunt etiam ſui commodi ratione, quale ſe genus crocodili exhibet ſacerdoti locis quibuſdam propter cibi curam, quæ ibi inſumitur, quod idem cæteris etiam locis intelligi licet.

Cum egiſſet de moribus maris, & fœminæ, nūc agit de pugnis animalium, & de cauſis pugnarum, & dicit { Pugnant interſe ipſa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eiſdē ueſcuntur cibis } deinde exponit eiuſmodi pugnam { nam ſi uictus penuria ſit } qui non ſufficiat eis { fit certe ob eam rem ut uel } id eſt etiam { eiuſdem generis animantes pugnam inter ſe conſerant } id eſt complantent { & quidem } id eſt argumento, quoniam { marinos uitulos eiuſdem ſitus } accolas ſcilicet { pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur } ſcilicet a loco dixit { marem cū mare & fœminam cum fœmina } quoniam raro mas in eadem ſpecie propter cibum pugnat cum fœmina { idemque } aiunt { eorum catulos facere } quoniam eodem modo gratia cibi mas cum mare & fœmina cum fœmina pugnat. Deinde narrat carniuora ab omnibus oppugnari, & cum omnibus certare, & dicit { carniuora etiam oppugnantur a cæteris omnibus & ipſa cum cæteris pugnant. quoniam uictus hic ab animalibus eſt } & tu intelligas carniuora pugnare cum omnibus animalibus ſcilicet alterius ſpeciei, quoniam animalia eiuſdem ſpeciei non ſunt cibi animalibus ſuæ ſpeciei niſi quibuſdā aquatilibus exceptis, quæ uorant indiuidua ſuæ ſpeciei, ut luccius & alia id genus. Auicenna etiam excipit aquilam, quæ uorat aliquando indiuiduum ſuæ ſpeciei. Verum hoc non facit ſua natura, ſed rata uidelicet dum cum altera certauerat gratia prędæ. Tunc enim accidit, ut uincens deuoret uictam, præcipue cū non ſufficeret ei preda, quam ſurripuerat ab altera. Deinde affert auguria, ex huiuſmodi aīalibus, & dicit { unde augures ſua diſſidia } id eſt rixas { & conſidia } id eſt concordias ex huiuſmodi animalibus carniuoris { colligunt } id eſt obſeruant. nam { diſſidio talium animalium bella, omnēque diſcordiam ſtatuūt } ſcilicet futuram in hominibus { conſidio } uero eorum ſtatuunt { pacem, atque omnem concordiam } futuram in hominibus. Pręteritis temporibus apud Appuliā ingēs bellum an

Luccius uorat idē īdiuiduum ſuę ſpeciei. olor ēt iſta de aqlis.

Bellum. Appulū.

notatum eſt inter coruos,& miluos,quod tribus diebus noctu diuque,ut fuit narratum,perdurauit,ubi tandem milui ſuperati fuerunt,& non multo tempore poſt in eadem regione nō de fuit bellum ingētisſimum inter Hiſpanns,& Gallos,ubi gallis ſuperatis,interficitur prorex gallorum.Deinde oſtendit ex affluentia alimenti animalia conſidere,& miteſcere,& rixas deponere,& dicit { qđ' ſi cibi copia ſuppetat, haud ſcio an } id eſt certe ſcio { ea, quæ nunc metuunt et ferociunt,miteſcant manſueteque tum inter ſe,tum cum homine etiam agant } nō enim leo,cum copia cibi ſuppetit, hominem inuadit. Deinde hoc probat ſigno,& dicit { cuius rei indicium facit cura,quam Aegyptij } paſtores { animantibus impendunt } nam ibi animalia omnia,quæ herbis paſcūtur, ſimul uiuunt & mites ſunt ad inuicem.Cum ꝓbauit id quod dixit per ſignum ab animalibus Aegy pti,nunc exponit illud ſignm etiam in feris animalibus,& dicit { nam cum apud illos } ſcilicet Aegyptios,animalia etiam fera { cibo non careant,ſed copioſe alantur,ideo collegio uel } id eſt etiam { ipſa efferatisſima degūt } nam ceſſat omnis cauſa belli,quæ eſt defectus cibi.Deinde affert aliā cauſam manſueſcentiæ,& dicit { manſueſcunt etiam ſui commodi ratione } quod exponens ſubdit { quale ſe genus crocodili exhibet } apud ἱερὰ id eſt { ſacerdoti locis quibuſdam propter cibi curam quæ ibi inſumitur } ἱερά ſacer ſerpens eſt qui uenatur animalia quæ ſunt cibi crocodilis, quaſi cogitans de eis,& prouidens eis cibum,& propterea crocodili cohabitationem habent cum eiuſmodi ſerpente:manſueſcunt igitur cum illo ſui commodi ratione. Deinde amplificans ſermonem dicit { quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet } & in cæteris animalibus.

Hiera Sacer ſerpens.

Diſſidet aquila cū dracone.ueſcitur enim aquila anguibus. Ichneumo cum phalange. Venatur enim phalanges Ichneumo. auium uariæ dictæ cum alaudis. Pipo cum lutea. oua enim inuicem exedunt, cornix cum noctua. Cornix enim meridie oua ſurripiens noctuæ aſſumit, cum non clare interdiu noctua uideat. noctua contra oua cornicis noctu exedit, eſtque altera interdiu, altera noctu potentior. item noctua cū orchilo. Nam is quoque oua exedit noctuæ. ſed die uel cæteræ auiculæ omnes noctuam nimirum circunuolant, quod mirari uocatur, aduolanteſque percutiunt. quapropter aucupes ea cōſtituta,auicularum genera multa, & uaria capiūt. Quinetiam qui rex auium appellatur, priuatas contra eandem inimicitias gerit.

Variæ. ποικιλίδες

Nunc demonſtrat in ſpecie animalia,quæ diſſident,& cauſas diſſidiorum & dicit { Diſſidet aquila cum dracone } Draco authore Plinio libro octauo os paruum habet,& admodū non dehiſcēs,& arctas fiſtulas,per quas trahit ſpiritus,& linguas exerit.ego autem puto Ariſtotelem intelligere per draconem omnem anguem,quia ſubdit { ueſcitur enim aquila anguibus { Ichneumo } diſſidet ſcilicet { cum phalange } quæ ut diximus,eſt aranei ſpecies { uenatur enim phalāges Ichneumo. auium uariæ dictæ diſſident cum alaudis } uariæ græce ποικιλίδες, dictę aues a colorum uarietate { pipo } id eſt picus { diſſidet cum lutea } de quo ſuperius diximus cuius rationē affert,& dicit { oua enim inuicem exedunt cornix cū noctua } cuius rationem explicat.& dicit { cornix enim meridie oua ſurripiens noctuę aſſumit,cum non clare interdiu noctua uideat noctua contra oua cornicis noctu exedit, eſtque altera interdiu,altera noctu potentior. itemnoctua cum orchilo } ſcilicet diſſidet { nam is quoque oua noctuæ exedit,ſed die uel } id eſt quare aues noctuā admirentur, ēt { cæteræ auiculę omnes noctuam nimirum circunuolant, quod } θαυμάζειν id eſt { mirari uocatur,aduolanteſque percutiunt. Deinde docet artem capiendi aues per noctuam,& dicit { quapropter aucupes ea conſtituta,auicularum genera multa, & uaria capiunt quinetiam qui rex auiū appellatur } id eſt regulus { priuatas contra eandem } ſcilicet noctuam { inimicitias gerit }

Muſtella inimicus cornicis eſt,quippe qui eius oua,& pullos uiolet. turtur cum ignaria pugnat locus enim paſcendi uictuſque idem eſt. galgulus cum libyo. miluus cum coruo. Eripit enim miluus a coruo quicquid tenet, ut qui & unguibus ſit præſtantior & uolatu.quare fit, ut eos quoque uictus ratio faciat inimicos.

Ignaria πυραλίς Libyos λιβύος.

Iterum ſequendo rixas animalium & cauſas,aſsignat inimicitias muſtellæ cum cornice,& dicit { Muſtella inimicus cornicis eſt quippe qui eius oua, & pullos uiolet. Turtur cum ignaria pugnat } quæ græce dicitur πυραλίς & ſic ruſtice quoque { locus enim paſcendi,uictuſque idem eorum eſt.galgulus cum libyo } qui ſpecies milui eſt { Miluus cum coruo. eripit enī miluus a coruo quicquid tenet } unguibus pro cibo { ut qui } ſcilicet miluus } & unguibus ſit præſtātior & uolatu } ſimili ratione libyus eripit a galgulo quicquid tenet. Tūc concludit,& dicit { quare fit,ut eos quoque } ſcilicet galgulū cum libyo,& miluū cū coruo { uictus ratio facit inimicos } Quare ex ijs concludi poteſt cauſas pugnæ animalium ab Ariſtotele eſſe numeratas tres uidelicet cibum,pullos & manſionem ſiue locum, quibus ſi addemus coitum, fere omnes cauſas habebimus.

Cauſæ pugnæ animalium quot.

Ad hæc inter ea, quæ cibum ſibi a mari petunt anas, gauia,& harpa inuicem diſſident. Buteo in alio genere hoſtis ranę, & rubetæ, & anguis eſt. rapit enim eos, atque exedit. turtur & luteus pugnant. occiditur a luteo turtur: & a cornice tympanus nomine. colarem ulula, cæterique adunci rapiunt, unde ijs oritur bellum. inter ſtellionem etiam & araneum bellum eſt. Deuorantur enim aranei a ſtellione. Pipo inimica ardeolæ eſt oua enim & pulli ardeolæ uiolātur a pipone. Salo prælium cum aſino eſt: propterea quod aſinus ſpinetis ſua ulcera ſcabendi cauſa atterat. Tum igitur ob eam rem, tum etiam quod ſi uocem rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labantur in terram. itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius roſtro excauat. lupus aſino, tauro, & uulpi eſt hoſtis. Cum enim carne ipſe alatur, boues inuadit, & aſinos, & uulpes. hac eadem de cauſa & cum circo accipitre, uulpi inimicitiæ ſunt. Circus enim quia unguibus eſt aduncis, & carne uiuit, uulpem inuadit, ac uulnerat.coruus tauro & aſino aduerſarius eſt, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. Aquila etiam cum ardeola pugnat unguibus. etenim ualens aggreditur. Hæc autem repugnando emoritur, æſalo cum uulture. Crex cum galgulo, & merula, & uireone, quem ex flagratione procreatum quidam fabulantur. Nocet enim ijs, & eorum pullis. Sitta & trochilus cum aquila pugna eſt, Sitta enim oua aquilę frangit. Aquila tum ob eamrem, tum etiam quod carniuora ſit, aduerſatur omnibus, florus odio equum habet. Pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua ueſcitur, nubeculans hic, nec

Luteus χλωρεύς Tympanus. τυπάνος τύμπανος Colaris Clares κολαρίς Vlula αἰγωλιός Salus αἴγιθος Aegithus κίρκος Circus

Aquila pugnat cum ardeola. Aeſalon.

Florus ἄνθος

ualens acie oculorū eſt,quippe qui uocem quidē equi imitetur, atque aduolans equum fuget. ſed interdum excipiatur, occidaturque ab equo. colit hic paludes, & ripas. coloris eſt pulchri, & uictus facilis. colotæ hoſtis aſinus eſt. Dormit enim colota in præſepibus, & narem ſubiens aſini, ne comedat, impedit.

Nunc de inimicitijs auium aquaticarum agens dicit { Ad hæc inter ea,quæ cibum ſibi a mari petunt,anas,gauia,& harpa } quæ ſcilicet ſpecies eſt aquilæ alia quam haliętus { inuicem diſſident } deinde redit ad priora animalia,& dicit { buteo in alio genere eſt hoſtis ranæ } q̄ buſo dicit̄ { & rubetæ } quæ rana frutetorum eſt { & anguis. Rapit enim eos, atque exedit.Turtur & luteus pugnāt.occidit̄ a luteo turtur } luteus græce χλωρεύς, & uulgo quoque gloreus ſiue grallus appellatur,qui ut dicunt,eſt de genere mlui parui.Cauſa autem quoniam gloreus nititur rapere pullos turturis de nido. Tunc enī omnis auis etiam imbecillis certat cum quauis fortiore,ubi euenit,ut turtur a gloreo occidatur { & a cornice tympanus nomine,qui eſt de genere miluorum paruorum, quoniam dum parui ſunt cornicis pulli,nititur eo rapere de nido unguibus,& roſtro.Tympanus in nonnullis grecis codicibus ſcribitur τύμπανος, in nonnullis uero ταπύνος, tapynus,qui quoque ruſtice ſic appellatur { clarem ulula, cæterique adunci rapiunt, unde his oritur bellum } pugnant enim cæteri adunci cum ulula propter clarem,quam omnes uorare cupiunt,clares dicitur a Theodoro, tamen græce habet̄ κολαρίς, id eſt colaris,ut ſuperius expoſuimus:quæ uidetur ſpecies paſſeris. ulula ut ſuperius diximus, græce αἰγωλιός, quæ ſpeluncis inhabitat { inter ſtellionem etiam & araneum bellum eſt, deuorantur enim aranei a ſtelliōe } quid ſtellio ſit,nō ſemel dicitur,attamē apud Epheſiū,ſi recte Itellexi eſt animal ſimile lacertæ,inmo ruſtice dicitur lacerta uermicularis,quæ inuenitur in foraminibus domorum antiquarum,in quibus quoque aranei manere ſolent.ſed utrum ita ſit,ſuperius eſt expoſitū { pipo } id eſt picus { inimica ardeolę eſt } qui dicit̄ Herodius græce,& uulgo { oua enim & pulli ardeolæ uiolantur a pipone.Salo prælium cum aſino eſt.propterea quod aſinus ſpinetis ſua ulcera ſcabendi cauſa atterat } in quibus ſpinetis eſt nidus ſali, e quo oua extruduntur, cum aſinus tranſit per ſpinas ſe confricando { tum igitur ob eam rem } quia ſcilicet confricando ſe cū ſpinis extrudit oua a nido ſali { tum etiam quod ſi uocem } aſini ſcilicet { rudentis audierit,oua abigat per abortum,pulli etiam metu labantur in terram } ſcilicet e nido { itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius roſtro excauat } ſalus græce αἴγιθος ægithus,auis parua eſt ut quidam aiunt,magnitudine paſſaris aliquantulum ruboris habens ſupra caput. Hæc enim eſt, quæ aſino eſt hoſtis,quoniam rudore aſini abortit ouo, & pulli e nido excutiuntur,apud uero alios ſalus q ægithus dicit̄,accipiter eſt genere,qui altero pede claudus eſt { lupus aſino,tauro,& uulpi eſt hoſtis } & omnibus animalibus,quæ comedit { cum enim carne ipſe alatur,boues inuadit,& aſinos & uulpes } & cætera animalia, quæ uorat { hac eadem de cauſa,& cum cirrco accipitre } qui ſcilicet ſpecies falconis eſt { uulpi inimicitiæ ſunt,circus enim quia unguibus eſt aduncis, & carne uiuit,uulpem inuadit,& uulnerat corruus tauro & aſino aduerſarius eſt,quippe qui aduolans feriat,& eorum oculos laceret.aquila etiam cum ardeola } .i.Herodio pugnat unguibus & enim ualens aggreditur. Hæc autem repugnando emorit̄, æſalo cum uulture } æſalo ſpecies falconis eſt quē fabulæ dicunt Priami filium eſſa,unde Ouidius,

Neſcio aſſumptis priamus pater Aeſalon alis
Viuere.

Vocat̄ aūt æſalo uulgo caprimulgus.ubi aīaduerte interp̄tem abuſum eē declinatiōe æſalū.n.dixit,pre Aeſalōe { crex } pugnat { cū galigulo, & merula { & uireōe,quē ex flagratiōe } .i.incēdio { ꝓcreatū quidā fabulant̄ } Dixerunt enim uireonē ex incendio habuiſſe originem. Vnde quidam male ignariam eſſe eum putant { nocet.n.ijs & eorum pullis } eſt aūt crex ingenioſa ad uictum,& pugnax,cætera īfelix { ſitta & trochilus cū aquila } pugnat { ſitta.n.oua aquilæ frāgit,aquila tum ob eam rē,tum ēt q̄ carniuora ſit aduerſatur oibus } q̄ uorat.ſ.ſitta uiuit circa maceries,ꝓlem numeroſam gignit,trochilus uero ut nonnulli dicunt,idem eſt cum regulo,qui pugnat cum aqla { florus odio equum habet. Pellitur.n.ab equo pabulo herbę qua equus } .ſ. { ueſcit̄ } ergo pellit̄ ab eq̄,a ſurripit ei pabulū deinde deſcribit ipſum, & dicit { nubeculās hic } .i. male cernens anthus .i. florus { nec ualens acie oculorū eſt,quippe qui uocem quidē equi imitetur } ut equū ubi fuerit cognoſcat { atque aduolās } ſupra eum.ſ. { equum fuget } atq; pellat { ſed interdum excipiatur occidaturque ab equo. colit hic paludes & ripas,coloris eſt pulchri,& uictus facilis } eſtq; ſidipes { colotæ hoſtis aſinus eſt. Dormit enim colota in preſæpibus, & nares ſubiens aſini, comedat, impedit } colota eſt lacertulæ ſpecies,quæ, ut dixi,præſepibus habitat.

Aquila

Ardeolarū tria ſunt genera,pella, alba,ſtellaris piger cognomine.pellę coitus difficilis eſt. uociferatur enim & ſanguinem ex oculis,ut aiunt,emittit, cum coit. parit etiam ægre, ſummoque cum dolore.prælium cum init,a quibus læditur,hoc eſt cum aquila,a qua rapitur,cum uulpe,a qua noctu capitur:Cum alauda, a qua oua eius diripiuntur. ſerpens muſtellæ ſuiſq; aduerſarius eſt.muſtellæ, quod eadem in domo uerſentur. Victus enim ex eiſdem appetatur neceſſe eſt. ſuis uero, quia ab ea deuoratur, æſalo uulpi eſt inimicus.ferit enim pulloſque eius euellit, occiditque catulos: uncis nanque unguibus eſt.

Nunc de tribus ardeolarum generibus agēs,dicit { Ardeolarum tria ſunt genera,pella,alba,ſtellaris piger cognomine } apud nos horum trium generum duo ſunt cineritij coloris,magnum uidelicet & paruum.tertium candidum,ut nix.maius utroq; illorum generum.tunc de pella agens dicit { pellæ coitus difficilis eſt,uociferatur enī & ſanguinem ex oculis ut aiunt,emittit,cum coit,parit etiam ægre,ſummoque cum dolore } uociferari dixit pro clamare cum dolore.Deinde declarat cū quibus pugnat pella,& dicit { prælium cum ijs init,a quibus læditur } deinde exponit ea,a quibus læditur & cum quibus bellum habet,& dicit { Hoc eſt cum a quila, a qua rapit̄ } .ſ.prælium init cū { uulpe,a q̄ noctu capit̄ cū alauda } .i.galerita { a qua oua eius diripiunt̄ ſerpēs muſtellæ ſuiſq; aduerſarius eſt. muſtellę q eadē in domo uerſent̄.uictus.n.& cibus { ex eiſdē appetat̄ neceſſe eſt } cū.n.in eadē māſione ſint,cibus idem erit,quare pugna eſt propter cibum,& ꝓpter manſionē { ſuis uero quia ab ea } .ſ.ſcrofa { deuoratur } ſerpens.ſ.ergo ſerpēs bellum habet cum muſtella, & cum ſcrofa { æſalo, uulpi eſt inimicus,piloſq; eius euellit,occiditq; catulos,uncis nanq; unguibus eſt } cum ſit ſpecies generis unci.

Coruus uulpi amicus eſt.pugnat enim cū Aeſalone.unde,fit ut hinc cum ab illo percutitur,auxilietur.uultur etiam & æſalo inuicem inimici ſunt, ungues enim utrique unci habentur. Aquilæ ēt pugnat uultur,& olor,uincitque eam ſæpius olors oleribus uero maxime in uolucrum genere, ut alter alterum deuoret,in more eſt.ſunt porro animalium alia ſemper interſe infeſta, alia hominū ritu, cum res ita tulerit, aſinus item & ſpinus inimici inter ſe ſunt. Victus enim ſpino a uepribus,quas aſinus tenellas adhuc paſcit. florus,ſpinus,ęgithus odiu inter ſe exercēt,& nimirū ſanguinē ęgithi & flori miſceri non poſſe dicitur.

ἀλληλοφάγος. Inuicē uorans. Spinus ἀκανθίς Ligurinus Aegithus Salus Altero pede claudus

Nunc proſequitur ſermonem ſuum, qui eſt de animalium inimicitijs, ſed interpōit de amicitia corū etiam & dicit { Coruus uulpi amicus eſt, pugnat enim cū Aeſalone } qui ſcilicet eſt uulpi hoſtis { unde fit, ut cum huic } .ſ. uulpi { ab illo } .ſ. æſalone { percutitur, auxilietur } coruus ipſe.ſ.& intelligas nō de uera amicitia, uulpes enim inſidiaꝰ prædę corui. unde Apuleius in fabula narrat uulpem blanditam eſſe coruo tenenti ore carnem, ut caneret, qui cum caneret demiſit ore offam carnis, quam uulpes illico ſurripuit. Auicenna etiam teſtatur uidiſſe in domo cuiuſdam regis pugnam corui cum uulpe, ubi mutuo ſe uulnerarunt. ergo Ariſtoteles non de uera amicita locutus eſt { uultur ēt & æſalo inuicē inimici ſunt. ungues.n. utrique una hūtur } & ſic ſunt carniuori eodē uidelicet cibo uiuētes, & cū eodē cibi uictitēt, inimici ſint, opus ē. ecce qūo Ariſto. ɔfundit amicitias aīaliū & inimicitias miſtī de eis agēdo. Deīde ſequiꝰ de inimicitijs, & dicit { aqlę ē pugnat uulꝰ, & olor } qui græce uulgo Cyprinus dicitur { uincitq; eam } ſcilicet aquilā { ſæpius olor } hic errauit Albertus qui uermem pro olore ex poſuit. Deinde affert unum proprium oleribus, & dicit { oleribus uero maxime in uolucrum genere, ut alter alterum deuoret, in more eſt } cuius rationem affert, & dicit { ſunt porro alia animalia ſemper inter ſe īfeſta } ut lupus, & canis & cæteraid genus, & hoc pacto olores nō ſolū ſunt īuicē infeſti { alia hominum ritu } id eſt more ſunt inter ſe infeſta { cum res ita tulerit } hoc eſt ſolum tunc, cum occurrerit cauſa rixæ. Non enim homines ſunt ſemper ſibi inuicem moleſti, ſed ſolum, cū cauſa acciderit. & hoc pacto alter cygnus alterum deuorat. nō enim ſemper, ſed cum occurrerit neceſſitas more hominū, deinde ꝓſequitur inimicitias, & dicit { aſinus item & ſpinus inimici inter ſe ſunt } cuius rationem affert, & dicit { uictus enim ſpino a uepribus } eſt { quas aſinus tenellas adhuc } ſcilicet exiſtentes { paſcit } atque deuorat. Vepres ſpinæ ſunt uehemēter prehēdētes, ſpinus græce ἀκανθίς, qui etiam ligurinus auis a Theodoro aliquando interpretatur. quem ſuperius diximus eſſe colore ignobilem, ſed cantu amœnum. Deinde de inimicitijs rurſus agens dicit { florus, ſpinus, & ægithus } quem ſalum interpretatur Theodorus, qui ut diximus, genere accipiter eſt altero pede claudus { odium īter ſe exercēt & nimirū } id eſt & ob hanc cauſam { ſanguinem ęgithi & flori } cum occiſi fuerīt { miſceri nō poſſe } nec cōfundi { dicitur } ſed unus retrahitur ab altero. conſimilem horrorem Albertus ſe expertum eſſe narrat inter pennas anſeris & aquilæ adeo, ut una aquilæ penna coſumat complures anſeris, quod ſe expertū eſſe in pennis alarum affirmat. ſimilem horrorem fatentur paſtores eſſe inter pilos lupi, & lanam ouis, quam rem Albertus ſe expertum eſſe non aſſerit.

Iunco auis σχοινίων σχοινίκλος. Fruteta ποταμῷ

Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & lædus. Colit enim galgulus fruteta, & nemora: lædus ſaxa & montes, ſuiſque locis uterque contentus degit pacifice. Amici etiam piphex, harpa, & miluus. Vlpes etiam cum ſerpente amice uiuit. Ambo enim cauernis gaudēt, & merula quoque turturem amat.

Nunc proſequendo ſermonem, interſerit amicitias, & dicit { Amici cornix & ardeola } iterum amici ſunt { iunco } quę græce dicitur σχοινίων, ſiue σχοινίκλος { & alauda } ſiue galerita { galgulus, & lædus } uerum græci codices ſunt diuerſa, nam in uno habetur, κολοιὸς & κελεὸς in alio λιβυός, & κελεός, in alio κολοιός, & λυβυὸς tamen Theodoro credendum eſt, ut ex cauſa, quam aſſignat Ariſtoteles, patet. nam dicit ſic { colit enim galgulus fruteta, & nemora } quæ græce ſic leguntur ὁ μὲν γαρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οἰκεῖ καὶ λοχμὰς, id eſt celeus quidem enim iuxta fluuium habitat, & arbuſta { lædus ſaxa & montes, ſuiſque locis uterque cōtentus degit pacifice } deinde proſequendo ſubdit { amici etiam } ſunt { piphex } quæ græce πίφιξ dicitur { harpa, & miluus } quoniam nec eūdem locum habitant, nec eodem uictu uiuunt { uulpes etiā cum ſerpente amice uiuit, ambo enim cauernis gaudent & merula quoque turturem amat } propter eandem cauſam.

Multiplex textus.

Lupus ceruarius θῶς Thos.

Leo & lupus ceruarius inimici ſunt. Cū enim carne alantur, uictum ex eiſdem petant neceſſe eſt. Elephanti etiam pugnant inter ſe uehementer, & dentibus alter alterum ferit, qui autem uictus fuerit adeo animum amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret. differunt inter ſe elephantes mirum in modum robore, atque animo. Sunt apud indos in uſu rei bellicæ non ſolum mares, ſed etiam fœminę. Verūtamen fœminæ pauciores ſunt, & longe timidiores. Euertit ędificia elephantus dentes admouens magnos. Palmas uero ſua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans, proſternit in terram, uenatio talis elephantorum eſt. conſcendunt mites aliquos animoſoſq; elephantos, qui uenantur, curſuque inſequūtur feros, quos cum occuparint, ferire præcipiūt ſuis, dum fatigent, uireſque diſſoluant. Tum rector inde fatigatum illum inſilit, regitque falce. poſt breui tempore fera miteſcit, atque ob temperat. quādiu inſidat rector, mitem ſe quiſque exhibet: cum deſcenderit, alij manſuetudinem ſeruant, alij ſuam repetunt feritatem. itaque inmiteſcentium crura priora præpediunt uinculis, ut quieſcant. Capiuntur & natu iam grandes, & pulli. ſed amicitiæ, atque inimicitiæ in his belluis, uictus, uitæque ratione ita exiſtunt.

Palmas φοίνικας Arbores.

Iterum proſequendo amicitias, & inimicitias animalium dicit { Leo & } thos.i. { lupus ceruarius inimici ſunt. Cū enim carne alantur, uictum ex eiſdem petant neceſſe eſt } hinc bella, & rixæ { elephanti etiam pugnant inter ſe uehemēter } & propter cibum, & ꝓpter coitum { & dentibus alter alterū ferit. qui autem uictus fuerit, adeo animū amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret } præ nimio.ſ. pauore, quo afficitur audita uoce. Deinde cauſam afferens, aſſignat differentiam elephantorum, & dicit { differunt inter ſe elephantes mirum in modum robore atque animo } quare alter alterum in rixa ſuperet neceſſe eſt. hoc primo demonſtrat exemplo elephantorum indorum, & dicit { ſunt apud indos in uſu rei bellicæ non ſolum mares, ſed etiam fœminæ, ueruntamen fœminæ pauciores ſunt, & longe timidiores } ſecūdo idem oſtendit argumento ſumpto ab operibus elephantorū, & dicit { euertit edificia elephantus dentes admouens magnos } id eſt applicans dentes magnos ędificijs, ut trahat ad terram. tertio idem probat alio opere elepanti, & dicit { palmas uero } ſiue arbores { ſua frōte impellit, donec declinet } eas uerſus terram { tū } id eſt deinde { pedibus inculcans } .i. deinde aſcendens pedibus trahit ad terram premendo. per quæ patet robur elephantorum. deinde aſſignat modum capiendi elephantos, & dicit { uenatio elephantorum taliss eſt, qui uenantur, conſcendunt aliquos elephantos mites } .i. domeſticos { animoſoſque } qui equitando in ſyluis, ubi elephanti ſylueſtes ſunt { curſuq; inſequūtur } .ſ. donec aſſecuti fuerint { feros quos cū occuparint, ferire præcipiunt ſuis } elephantis ſcilicet quos equitant { ferire } .ſ. feros, quos curſu occupauerunt { dum fatigent } id eſt uſque quo illo fatigent { uireſque diſſoluant } nam copia paſtus domeſtici robuſtiores longe ſunt ſylueſtribus { tum rector } .i. deinde cūm ferus defatigatus fuerit propter pugnā cum domeſtico, rector { inſilit } id eſt conſcendit { in illum defatigatū } ferum eumq; { regit falce } id eſt inſtrumento quo utuntur ad rem hanc rectores, & cum aſcenderit defatigatum { poſt breui tempore fera miteſcit atque obtēperat } rectori.ſ. addit qualis ſit ferus, cum rector eum equitauerit, & dicit { q̄diu inſidat rector } ſubaudi in fero { mitē } ꝑ metu { ſe quiſq; exhibet }, ac manſuetum

{ cum deſcenderit } ab illo fero .ſ. { alij manſuetudinem ſeruant } & manſues ſemper relinquuntur { alij ſuam repetunt feritatem } tunc ſubdit modum manſuefaciendi immites, & efferos elephantos, & dicit { itaq; immiteſcentium } .ſ. elephantorum, qui poſt deſcenſum adhuc remanſerunt feri { crura priora præpediunt } .i. obligant, & uincunt { Vinculis, ut quieſcant } deinde quales elephanti capiantur ex hac uenatione, exponit, & dicit { capiunꝰ & natu iam grandes, & pulli } alium modum uenandi narrat Albertus ex narratione Auicennæ, quem breuitatis cauſa nos prætermiſimus. Demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 2.

Piſcium autem alij gregatim degunt, amiciq; ſunt: Alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt. Qui amici ſunt, congregantur partim, cū utero ferunt, partim cū fœtū ediderint. gregales deniq; ſunt thūni, aleces, gobiones, Bocæ, lacerti, coruuli, ſiue gracculi, dentices, nulli, malleoli, ſacri, elegini, ariſtulæ, ſargi, acus, papaueræ, loligines, iuliæ, limariæ, ſcombri, monedulæ. Horum nonnulli non modo gregales ſunt, uerum etiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, ſed greges, ut modo dixi, ſtatis temporibus conſtituunt ſcilicet aut cum uterum gerunt, aut poſt partum.

Bocæ βῶκες Malleoli σφύραιναι. Sacri ἀθέριναι. Ariſtulæ ἀθερῖναι. Acus piſcis βελόνη. Papaueræ μαινίδες. Loligines τευθίς. Iuliæ ἰουλίδες. Limariæ πηλαμύδες

Nunc de piſciū amicitijs, & inimicitijs agēs dicit { Piſcium autem alij gregatim degunt, amiciq; ſunt, alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt } deinde ſubdiuidit amicos, & dicit { qui amici ſunt, congregantur partim } id eſt aliqua eorum congregātur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum congregantur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum { cum fœtum ediderint } Deinde per exempla ſubdit { gregales deniq; ſunt thunni, aleces } ſiue ſardæ { gobiones, uocæ } quæ græce, & uulgo βῶκες, ſiue uopes corrupte, & ruſtice { lacerti, coruuli, ſiue gracculi, dētices, nulli } .i. triglæ græce & ruſtice. Malleoli, græce σφύραιναι { ſacri, elegini, ariſtulæ } quæ græce ἀθερῖναι dicuntur { ſargi, acus, papaueræ, loligines, iuliæ } quæ dicuntur iulides { limariæ } quæ etiā uocantur palym des { ſcombri, monedulæ } deinde quales hæ ſint, exponit, & dicit { horum nonnulli non modo gregales ſunt } .ſ. omni tempore ſiue ferant uterum, ſiue non { uerum etiam coniugales } uidelicet mas cum fœmina, tanquam coniuges { reliqui omnes coniugia quidem agunt } .ſ. combinatione maris cū fœmina { ſed greges } nō omni tēpore { ſed ſtatis tempore { ſed ſtatis temporibus } .i. certis & ſtatutis tēporibus { ut modo dixi, conſtituunt.ſ. aut cum uterum gerunt, aut poſt partū } ergo omnes piſces ſunt coniugales, qui non fiunt.ſ. ex putreſcente materia, uerum coniugalium, alij ſunt gregales omni tēpore, alij ſtatis temporibus.ſ. aut cum ferunt in uterum, aut cum pepererint.

Lupus & mugilis quanquam inimici ſunt capitales, tamen ſtato tempore congregantur. coeunt enim in gregem ſæpius, non ſolum quæ eiuſdem generis ſunt, ſed etiam quibus idem, ac ſimilis paſtus appetitur, dummodo ſit abunde cibari. Sæpe mugiles cauda abſciſa uiuunt: Atq; etiam congri meatu tenus excremētario. Abſcinditur mugilis cauda a lupo, congri a muræna. Ineunt prælium maiores contra minores. Maior enim quiſq;, atq; robuſtior minorem infirmioremq; deuorat. Sed de marinis generibus ſatis.

Cum cepiſſet dicere de piſciū inimicitijs, & amicitijs, nunc ſermonem rurſus proſequens dicit { Lupus, & mugilis quanquam inimici ſunt capitales, tamen ſtato } .i. certo, ut ſtatuto tempore { congregantur } deinde uerba quæ ſequuntuur legantur cum parentheſi, & continuetur ſermo ſic { tamen ſtato tēpore congregantur, non ſolum, quæ eiuſdem generis ſunt ſed } etiā cōgregantur.ſ. { quibus idem, aut ſimilis paſtus appetitur } ſiue ſint eiuſdem, ſiue diuerſi generis { dummodo ſit abunde cibari } .i. dummodo ſit alimentorū copia exuberans, ne certent propter alimoniam. Deinde ſequuntur uerba, quæ parentheſi ſunt diſtincta, & dicit { coeunt enim in gregem ſæpius } .ſ. quæ eiuſdem generis ſunt, & propter hanc cauſam ueniunt in gregem: ea uero, quæ ſunt diuerſorum generū, ueniunt in collegium, quoniam ſunt conſimilis alimoniæ. Si uero legantur uerba abſolute, debes ſcire etiam eſſe nonnullos piſces diuerſorum generū, qui inuicem coeunt, ut equus & aſinus, leo & pardus, & eiuſmodi, de quibus diximus ſuperius, & lege ſic { tamen ſtato tempore cōgregantur, coeunt enim in gregem ſæpius non ſolum, quæ eiuſdem generis ſunt, ſed etiā } coeunt { quibus idem, aut ſimilis paſtus appetitur } ſaltem nonnulli, ut ſuperius eſt explicatum { dummodo ſit abunde cibari } ne ſcilicet certent propter alimoniam. Melior autē eſt prima expoſitio, & tutior. Deinde declarans inimicitias mugilis, & lupi, & congri & murænæ, aſsignat caſus obiter occurrentes, & dicit { ſæpe mugiles cauda abſciſa uiuunt, atq; etiam congri } ſæpe uiuunt partibus truncatis { tenus meatu excremētario } id eſt partibus abſciſis uſq; ad anum, meatus enim excremētarius eſt foramen exonerādæ alui per egeſtionem: qui anus, ſiue culus dicitur. Deinde declarat inimicos his piſcibus ſic mutilatis, & dicit { abſcinditur mugilis cauda a lupo, cōgri } .ſ. cauda abſcinditur { a muræna } lupus enim mutilat mugilem, & muræna truncat cōgrum. Quia uero dixit { dūmodo ſit abunde cibari } nunc reddit rationem, & dicit { ineunt prælū maiores contra minores } ſubaudi alimentorum copia deficiente { maior enim quiſq;, atq; robuſtior minorem infirmoremq; deuorat } ſubaudi cum alimentorum copia non exuberat. Demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

Mores autem animaliū, ut dictum iam eſt, differunt inter ſe fortitudine, ignauia, manſuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus, ut dici ſolet, ſtultiſsimis eſt. Quippe quod omniū quadrupedū ineptiſsimum ſit. Repit in deſerta ſine cauſa. Hyeme obſtante ipſum ſæpe egreditur ſtabulo. Occupatū a niue niſi paſtor cōpulerit, abire non uult. Sed perit deſiſtens, niſi mares a paſtore ducantur. Ita enim reliquus grex conſequitur.

Cum egiſſet de amicitia, & inimicitijs animalium, nunc agit de moribus, & primo proponit mores, & dicit { mores autem animalium, ut dictū iam eſt, differunt inter ſe fortitudine ignauia } quæ cōtraria eſt fortitudini { manſuetudine, ferocitate }, quæ contraria eſt manſuetudini { mente dementia } quæ contraria eſt menti. Ariſtoteles dixit mentē de brutis, & eam opponere dementiæ.i. ſtultitiæ. Nam mentem pro prudētia accepit. Deinde in ſpecie de ſtultitia ouiū, de quibus Plinius dicit ſtultiſsima omniū lauata, & dicit { iam enim genus ouile amēs } .i. imprudens { & moribus, ut dici ſolet, ſtultiſsimis eſt. Quippe quod omnium quadrupedum ineptiſsimum ſit } .i. ſtultiſsimum. Deinde exprimit ſtultitias pecudum, & dicit { repit in deſerta } .i. in ſolitudines { ſine cauſa. Hyeme obſtāte } id eſt, prohibente atque aduerſante { ipſum } .ſ. genus ouile { ſæpe egreditur ſtabulum. occupatum a niue } .ſ. dum eſt in campis { niſi paſtor compulerit, abire non uult } .ſ. a campis { ſed perit deſiſtens } atq; relictū in campis { niſi mares a paſtore ducantur } quos ipſa ouis ſequitur { ita enim reliquus grex conſequitur } Hactenus de ouibus.

Caprarū ex grege ſiquis unam uillo mento dependentem, quem aruncum uocant, apprehēderit, cæteræ ſtant uelut ſtupidæ ſuos in unam illam oculos coijcientes. Cubant difficilius oues quā capræ. Magis enim capræ quieſcunt, accedūtq; ad hominem familiarius. Sed ſunt frigoris impatien

tiores quam oues docent paſtores ſuas oues grega
ri facto ſtrepitu. Nam ſi cum tonuerit, aliqua re-
linquatur, quæ non concurrerit, abortum, ſi eſt
grauida, facit. unde fit, ut ſiquem domi ſtrepitum
moueris, omnes concurrant propter conſuetudi-
nem. Cubant oues, capræq; uniuerſæ per cogna-
tionem. Cum primum ſol conuerſus diſtiterit, ca-
pras non aduerſis preterea inter ſe oculis, ſed auer
ſis cubare accipimus.

Cum egiſſet de moribus ouium, nunc agit de moribus ca-
prarum, & primo de admiratione caprarum agens dicit { Si-
quis unam caprarum ex grege dependentem apprehenderit
uillo mento } id eſt per uillum, qui eſt ex mento id eſt ex bar-
ba caprina deducitur { quem aruncū uocant } eſt enim arun-
cus uillus propendens ex caprarum mento, id eſt barba ipſa
caprina { cæteræ uelut ſtupidæ ſtant, ſuos in unam illam ocu-
los coniicientes } quaſi dicat, arrecto arunco capræ cæteræ om
nes ſtupidæ mirantur. Albertus exponit { ſiquis } id eſt ſi ali-
quod animal prædans acceperit capram mento, aliæ ſtupent.
& non recte dicit, nam Ariſtoteles intelligit, ſi quis ſcilicet ex
hominibus acceperit capram arunco, cæteræ ſtupent: ſiue il-
le homo ſit prædans, ſiue paſtor. Deinde comparat capras ad
oues, quo ad manſuetudinem, & dicit { cubant } id eſt iacent,
ac dormiunt { oues difficilius quam capræ } cuius rationem
affert, & dicit { magis enim capræ quieſcunt, acceduntq; ad
hominem familiarius. Sed ſunt frigoris impatientiores quam
oues } cum ſint minus piloſæ. Verbum { difficilius } græce
eſt κυχρότεραι, ſed poteſt interpretari imbecilliores, nam oues
ſunt imbecilliores ad cubandum quam capræ: quoniam diffi-
cilius cubant. Et ſic in idem uenit. Vnde Theodorus magis ad
ſenſum, quam ad uerbum attendens, tranſtulit difficilius. Al-
bertus uero omnino errauit, qui dixit oues magis quieſcere, ad
hominemq; magis accedere, quam capras, cuius contrarium
Ariſtoteles aſſerit: ut per uerba eius perſpicuum eſt. Deinde
quid oues diſcant ſtrepitu, exponit, & dicit { donec paſtores
ſuas oues gregari facto ſtrepitu } & propter hanc cauſam, pa-
ſtores ouium fiſtula modulantur. Porcarij uero cornu, ut di-
ſcant oues, ut ſues gregari. Deinde affert rationem, & dicit
{ nam ſi cum tonuerit, aliqua } ouis ſcilicet ex grege { relin-
quatur } ſcilicet in campis { quæ non concurrerit } ſcilicet
cum grege, præ timore ſolitudinis { abortum, ſi eſt grauida,
facit. Vnde fit, ut ſiquem domi ſtrepitum moueris, omnes
concurrant propter conſuetudinem } ſcilicet concurrendi ex
ſono in codicibus græcis habentur hæc uerba { pereunt & tau
ri cum ſegregati fuerint a grege, & a beſtijs aberrauerint }
quæ Theodorus non legit, fortaſſe quia ſunt ſuperflua. Dein-
de de more ouium, & caprarum in cubando, agens dicit { cu-
bant oues, capræque uniuerſæ per cognationem } id eſt fere
coniunctæ, uel per cognationem intelligas ſecundum uicini-
tatem affinitatis, nam per rationem affinitatum, ſic iacent pro-
pinquius, & minus propinquæ. συγγένειαν enim interpretari
poſſumus affinitatem: uel generis uicinitatē. Deinde quo nam
modo inclinato ſole, & quo nam modo antea iaceant capræ,
& dicit { cum primum ſol conuerſus } id eſt occidens { deſti-
terit, capras non aduerſis } id eſt contra poſitis { inter ſe præ-
terea } i. poſtea { oculis ſed auerſis cubare accipimus } ante
enim ſol s occaſum capræ iacent contrapoſitis oculis, ac facie-
bus in contrario poſitis. Poſt uero occaſum ſolis, cluues contra
ponunt, & oculos auertunt ad partes anteriores. Verum hoc di
cit authoritate paſtorum, non autem obſeruatione propria.

CAP. 4. Boues & paſcunt per ſocietates, atq; conſuetu-
dines. Et ſi unus aberrarit, reliqui ſequuntur. qua
propter boarij niſi præuenerint, totum armen-
tum requirant neceſſe eſt.

Nunc de moribus boum agens dicit { Boues & paſcunt
per ſocietates, atque conſuetudines } quoniam ſemper cum
illis paſcunt, cum quibus conſueuerunt paſcere. Nam cum
extraneis non paſcunt, niſi uenerint in conſuetudinem { & ſi
unus aberrarit } potiſsimum qui dux cæterorum eſt { reliqui
ſequuntur } eum { Quapropter boarij } id eſt bubſequæ,
qui boues cuſtodiunt { niſi præuenerint } id eſt niſi anticipa-
uerint in reductione eorum { totum armentum requirant ne-
ceſſe eſt } quoniam totum armentum aberrat, uno aberran-
te. Hac ratione inter uaccas armentarias una eſt dux, cuius
collo campana alligatur, ut omnes illam ſequantur.

Equæ ſic ſocietate coniunctæ, ut ſi altera forte
perierit, altera pullum parente orbatum enutriat.
Equarum deniq; genus miro quodam amore ſuę
prolis teneri putatur. Cuius rei indiciū eſt quod
ſæpius ſteriles auferunt pullos a matribus, quos
ipſę amore proſequentes tuentur. Sed cum lacte
careant, deprauant eos, quos diligunt.

Nunc de equarum moribus agens, dicit { Equæ ſocietate
coniunctæ } adeo ſunt uidelicet { ut ſi altera forte perierit, al-
tera pullum parente } id eſt matre { orbatum enutriat } cum
enim una equa moritur, & pullum tenerum dimittit, altera
equa accipit eum, & tanquam filium proprium enutrit. Pro-
pterea quaſi concludens charitatem equarum ergo ſuam ſpe-
ciem, dicit { equarum denique genus miro quodam amore
ſuæ prolis teneri putatur } longe magis quam cætera anima-
lia. Deinde affert ſignum tantæ charitatis, & dicit { cuius rei
indicium eſt, quod ſæpius ſteriles auferunt pullos a matribus,
quos amore proſequentes tuentur } ſcilicet & a lupis, & ab
ipſis aduerſis { ſed cum lacte careant } ſcilicet præ ſterilita-
te { deprauant eos, quos diligunt } non quidem defectu cu-
ræ, ſed defectu lactis.

CAP. Ferarum quadrupedū ceruа maxime pruden-
tia præſtare uidetur. Tum quia circa ſemitas pa-
riat, quo ſcilicet belluæ propter homines minus
accedunt. tum etiam quia cū peperit, inuolucrum
primum exedit, mox ſeſelim herbam petit, quam
cum ediderit, redit ad prolem. Preterea hinnulum
ducēs in ſtabula, aſſuefacit, quo refugere debeat.
Id autem ſaxū eſt abruptū, uno aditu: quo loco ſi-
quis eā inuadit, ſpectare, repugnareq; affirmant.

Nunc de moribus ceruorum agens, dicit { Ferarum qua-
drupedum cerua maxime prudentia præſtare uidetur, tum
quia circa ſemitas } id eſt circa uias publicas { pariat, quo
ſcilicet belluæ propter homines minus accedunt } Non qui-
dem patenter, ſed in umbroſis locis, quæ iuxta uias publicas
ſunt. Nam ſic etiam pullos ab hominibus abſcondunt { tum
etiam quia cum peperit, inuolucrum } id eſt ſecundinam qua
inuoluebatur hinnulus { primum exedit } appellat inuolu-
crum ſecundinam ad ſimilitudiuem ſacculi, quo operitur ali-
quod corpus qualeuis { mox } id eſt deinde { ſeſelim her-
bam petit } quæ ualet contra uenenum, quod potuiſſet eſſe
in ſecundina, quam comedit { quam cum ediderit, redit ad
prolem } cuſtodiendam ſcilicet & per ſeſelim Maſsilienſem
intelligit, quo & uultures ueſcuntur, & ceruæ parituræ. Dici-
tur autem ſeſeli, & ſeli, & ſili apud Hippocratem. Eſt autem
ſeſeli multiplex, quoniam eſt Maſsilienſe, Aethiopicum, &
Peloponneſiacum, ut Dioſcorides diſtinguit. Deinde agens de
hinnuli cura dicit { Præterea hinnulum ducens in ſtabula, aſ-
ſuefacit, quo refugere debeat } Deinde exponit quid per ſta-
bulum intelligat, & dicit { id autem } ſcilicet ſtabulum { ſa-
xum eſt abruptum } atque apertum { uno aditu } id eſt uno
foramine { quo loco eam ſiquis inuadit, ſpectare } ſcilicet in-
uaſorem { repugnareq; affirmant } ſcilicet contra inuaſorem.
Stat enim ipſa ante foramen antri, intra quod repoſuit hinnu-
lum, ut defendat partum a belluis nocuis.

Libro ... tio ca...

Mas

Mas item cum pinguerit, quod ualde tempore
fructuum fit, nuſquam apparet, ſed longe ſecedit,
ut qui pondere ſuæ corpulentiæ capi ſe poſſe faci
lius ſentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit,
& qua inueniri nequeant. unde illud prouerbium
ortum, qua cerui amittunt cornua. Quaſi enim
ſua emiſerit arma, cauet ne inermis reperiat̄. Cor-
nu ſiniſtrum compertum eſſe a nemine adhuc fer
tur. Occulit enim id, tanquam quodam medica-
mento præditum.

Cum egiſſet de prudentia ceruæ, nunc agit de prudētia cer-
ui, & dicit { Mas item cū pinguerit } .i. ſaginatus fuerit { quod
ualde tempore fructuum fit, nuſquam apparet. Sed longe ſe-
cedit, ut qui pondere ſuę corpulentię } id eſt obeſitatis, corpus
enim eſt proprie caro { capi ſe poſſe facilius ſentiat } & pro-
pter hanc cauſam ualde ſe abſcōdit, ne uidelicet uenent̄ ipſum
hoīes aut beſtiæ. Deinde de prudētia, qua utitur in eijciēdis cor
nibus, & dicit { cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua
inueniri nequeant, unde illud prouerbium ortum } οὗ αἱ ἔλα-
φοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν .i. { qua cerui amittunt cornua }
quaſi dicat in loco incognito, & inuentu impoſsibili quære,
quod diſperatum eſt. Eiectis uero cornibus, ſe condunt mirabi
li latentia, cuius rationem affert, & dicit { quaſi enim ſua ami-
ſerit arma, cauet ne inermis reperiatur } cur uero cornua in lo-
cis difficilibus inuētu amittat, de ſiniſtro affert rationem, & di-
cit { cornu ſiniſtrum compertum eſſe a nemine adhuc fertur,
occulit enim id tanquam quodam medicamento præditum }
hoc eſt quaſi ſciat in illo cornu eſſe aliquod iuuamentum. De
dextro uero nō affert rationem, ſed eſſe poteſt, quoniā in proie
ctione cornuū, eſt quaſi inermis. Nam cornua prope amiſsio-
nem ſunt debilia, ac ſi eſſent eiecta. Ideo ne inueniatur inermis
prope tempus proiectionis, ea amittit in locis inuentu difficili-
bus. Et ſiniſtrum tanto in loco difficiliore amittit, quanto me-
dicamento plus ualet quam dextrum.

Anniculis nondum cornua naſcuntur, niſi quo
ad indicij gratia ſit initiū quoddam prætuberans,
quod breue, hirtumq; eſt. Bimis cornua primum
oriuntur ſimplicia, & recta ad ſubularum ſimilitu
dinem, quamobrem ſubulones per id tempus eos
uocant. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida,
atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus
uſq; ad annum ſextum, ab hoc ſimilia ſemper pro
deunt, ita ne ſit dignoſcere ætatem ramorum nu-
mero. ſed ſenes cognoſcimus maxime indicio du
plici illo: dentes enim aut nullos, aut paucos ha-
bent, atq; adminiculis carent. Vocantur admini-
cula rami, qui imis cornibus prominent ante fron
tem, quibus in pugna utuntur iuniores.

Subulas παττάλους. Brachia libræ. Subulones παττάλ' ας. Quaſi re-ctos admodum lanceis libræ.

Obiter agit de tempore ortus cornuū, & dicit { anniculis }
id eſt primo anno ceruis { nō dum cornua naſcuntur, niſi quo
ad indicij gratia ſit initium quoddā prætuberans } .i. niſi, qua-
tenus gratia ſigni, ſit quoddam initium prætuberans. i. intume-
ſcens, ut capitellum mām illarum { quod breue } .i. non eleua
tum { & hirtū } .i. piloſum eſt. Eminēt enim cornua, ut uberū
capitella, ſed piloſa in fine primi anni { Bimis } .i. duos annos
natis { cornua primum oriūtur ſimplicia } .ſ. abſq; ramis { &
recta ab ſubularum ſimilitudinem } ſubula eſt, qua cerdones
calceos ſuentes, forant coria, ut filum præſeratum immittant.
Quare ſicut ſubulæ ſunt rectæ, ac ſimplices ſine ramis, ſic cor
nua ceruorum bimorum. Non tamen ſunt ſic tenuia, ut ſubu-
læ: ſed craſsiores { quamobrē } .ſ. quia cornua bimis ſunt ad
ſimilitudinem ſubularum { ſubulones per id temporis eos }
ceruos. ſ. { uocant } quaſi recta cornua habentes ad ſubularū
ſimilitudinem. Antiquus interpres uerbū παττάλους, interpre-
tatur, brachia libræ. Sed quouis modo legatur, in idem conci-
dit { Trimis exeunt bifida } .i. binos ramos habentia quadri-
mis trifida, atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus
uſq; ad annum ſextum. Ab hoc } .ſ. anno ſexto inde in ipſa cor
nuum permutatione { ſimilia } ramis, & magnitudine { ſem-
per prodeunt, ita } .ſ. ſimilia, ut { ne ſit dignoſcere ætatem ra-
morum numero } deinde docet cognoſcere ſenes ceruos, qui
poſt annum ſextum conſenuerunt, & dicit { ſed ſenes co-
gnoſcimus maxime indicio duplici illo } & exponens indicia
dicit { dentes enim aut nullos, aut paucos habent } hoc eſt pri
mū { atq; adminiculis carent } .i. ramis frontalibus, & hoc eſt
ſecundum ſignum. Deinde exponit, quid ipſe intelligat per ad-
minicula, & dicit { uocantur adminicula rami } ſcilicet fron-
tales { qui imis cornibus prominent ante frontem, quibus in
pugna utuntur iuniores } ſcilicet cerui { ſenes autem carent }
quoniam multitudine pugnarum ſunt deleti atque conſumpti.
Hoc eſt ſecundum ſignum.

Amittūt ſingulis annis cornua mēſe aprili: quę
cum amiſerint, occultāt ſeſe interdiu, ut ſuperius
dixi, idq; opacis faciunt locis, ut muſcarum tædio
uacent. Paſcuntur per id tempus noctu, donec re
cipiant cornua, quæ primum quaſi cute ueſtita, &
hirtiuſcula emittunt. Sed cum creuerint, ſoli ex-
ponunt, ut excoquātur, & ſiccent. Vbi iam nihil
attritu arborum, cum ea ſcalpunt, indolent, tunc
ea relinquunt loca, confiſi habere iam, quo repu-
gnare poſsint, cum res exigit. Captus iam ceruus
eſt hederam uiridem ſuis enatam cornibus gerēs,
quę cornu adhuc tenello forte inſerta quaſi ligno
uiridi coaluerit. Cerui morſi uel a phalangio, uel a
quouis generis eiuſdem, cācros edunt: quod idem
homini etiam prodeſſe putatur. Sed non caret fa-
ſtidio. Ceruę ſtatim a partu exedunt inuolucrum,
ut dictum eſt, nec fieri poteſt, ut id accipias. Prius
enim quam in terram demittant, ipſæ arripiunt.
Vis in eo medica eſſe creditur. Cerui ſibilo etiam
cantu uenantium capiuntur. Mulcentur enim al-
liciunturq; ea uoluptate. Itaq; alter uenātium can-
tat palam, aut ſibilat, alter clam ferit a tergo, ubi ſo
cius tempus iam eſſe ſignificarit. Sed ſi ceruus ere
ctas auriculas teneat, acerrime ſentit, nec latere in
ſidiæ poſſunt: Sin demiſſas, facile interimitur.

Nunc de tempore amiſsionis cornuum agens, etiam repetit
id, quod dixit, & affert ordinem, quem ſeruat ceruus in regene
randis cornibus, & dicit { Amittunt } .ſ. cerui { cornua men-
ſe aprili, quæ cum amiſerint, occultant ſeſe interdiu } ne repe-
riantur inermes { ut ſuperius dixi: idq; opacis faciunt locis }
ac tenebroſis { ut muſcarum tædio uacent } & etiam ut dixit,
ne facile inueniantur a uenatoribus { paſcuntur per id tēpus }
ſcilicet quo carēt cornibus { noctu, donec recipiant cornua }
deinde exponit quo ordine ea reſumantur, & dicit { quæ pri-
mum cute quaſi ueſtita, & hirtiuſcula } .i. paruis pilis intecta
{ emittunt, ſed cum creuerint } cornua illa. ſ. { ſoli exponunt,
ut excoquantur, & ſiccent } .i. & exiccentur { ubi iam cū ea
ſcalpunt } .ſ. in arboribus { nihil attritu arborum indolent }
id eſt dolorem ſentiūt { tunc ea relinquunt loca } .ſ. in quibus
latebant { confiſi habere iam, quo repugnare poſsint, cum res
exigit } deinde affert unum non ſine admiratione de ceruis, &
dicit { captus iam ceruus eſt gerens uiridē hederam ſuis enatā
cornibus, quæ cornu adhuc } .ſ. olim { tenello forte inſecta
quaſi ligno uiridi } .i. arbori { coaluerit } .i. pgerminauerit cū
cornu. Deinde de medela cerui a uirulentis læſi, & dicit { cerui
morſi uel a phalangio, uel a quouis } animali. ſ. { generis eiuſ-

dem } .i.eodem modo uirulento { cancros edunt } ut.ſ.uene no opitulẽtur:& amplians medelam, dicit { quod idem homini etiam prodeſſe putatur } cum morſus fuerit ab animali uirulento { ſed non caret faſtidio } quoniam oportet hominem morſum cancros edere crudos, ut ceruus comedit: quæ res nõ uacat faſtidio. Medici exhibent homini morſo a cane rabido puluerem talium cancrorum, potiſsimum ſi cancri fuerint collecti ſole tenente leonem, ab initio morſus omni mane uentriculo uacuo ad uſq; dies quadraginta, & mirabilia prædicant. Ego uero maiorem fidem prębeo cancro crudo comeſto, quoniam ceruus ſic eo utitur, cum morſos fuerit a uirulẽto animali, ut Ariſtoteles narrat. Deinde redit ad ea, quæ dixit de ſecundina ceruæ, dicit { ceruæ ſtatim a partu } id eſt poſt partum { exedunt inuolucrum } .i.ſecundinam, qua obtegitur hinnulus { ut dictum eſt, nec fieri poteſt, ut id accipias, prius enim quam in terram } id ſcilicet { demittant, ipſæ } ſcilicet ceruæ { arripiunt. Quoniam uis in eo medica eſſe creditur } & ſic ceruæ quaſi præſcientes iſtud, præoccupant, arripiendo illud anteq; hoĩes ſumant. Deinde narrat modũ unũ, quo cerui decipiantur in capturis, & dicit { cerui ſibilo, & cantu uenãtium capiuntur } nec obſtat eorũ prudentia { mulcentur enim alliciunturq; ea uoluptate } .ſ. quæ eſt in ſibilo, & cantu potiſsimum, ſi ſibilus fiat folio ſub lingua poſito, nam ſibilus hoc pacto factus, uidetur uox hinnuli { itaq; alter uenantiũ cantat palam, aut ſibilat } palam, ſed non oculis directis ad ceruum, ſed fingens aliquid agere, ad quod oculos directos habeat { alter clam } .ſ.ueſte herbaria, uel filicibus conſerta indutus { a tergo ferit } .ſ.ſagitta, uel alio telo. Ferit dico { ubi } .i.quamprimum { ſocius } qui ſibilat { tempus } .ſ.feriendi { iam eſſe ſignificarit } cantu, uel ſibilo mutato. Deinde declarat quando tempus decipiendi eſt difficile, & dicit { ſed ſi ceruus erectas auriculas teneat, acerrime ſentit, nec latere inſidiæ poſſunt } arrectis enim auribus acris eſt auditus cerui. inde illud Terentij tractum eſt, arrige aures Pamphile { ſin demiſſas auriculas } ſcilicet teneat { facile interimitur } quoniam non acute tunc audit. Multi alij ſunt modi capiendi ceruos, ſed Ariſtoteles eſt contentus hoc uno ſolo modo, quoniam per hunc expoſuit qualitatem auditus ceruorum.

De cancris contra uenenum.

CAP. 6. Vrſæ cum fugiunt, ſuos catulos propellunt, ſuſceptosq; portant. Cũ uero ab inſectante iam occupantur, arbores ſcandunt. Solent urſi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur, ut dictũ iam eſt. Ligna etiã manducant, quaſi dẽtiant.

Cum egiſſet de moribus ceruorũ, nunc agit de quibuſdam animalibus, quæ prudentia quadam natura inſtituit, & primo de urſis, & dicit { Vrſæ cum fugiunt, ſuos catulos propellunt, ſuſceptosq; portant } ore, uel manu, ſi non poſſunt incedere { cũ uero ab inſectante iam occupantur, arbores ſcandunt } hæc eſt prima urſarum prudentia: ubi patet error Alberti, qui hæc de ceruis intelligit. Deinde narrat ſecundam urſorum prudentiam, & dicit { ſolent urſi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur } ſcilicet ad laxandum inteſtinum { ut dictum eſt } deinde narrat tertiam urſorum prudentiam, & dicit { ligna etiã manducant, quaſi dentiant } .i.quaſi nouos dentes mittant. Hæc eſt tertia prudentia urſorũ, ubi patet hæc eſſe dicta de urſis, & non de ceruis, ut Albertus ſomniauit.

Sed ex cæteris quoque quadrupedibus multæ prudenter ſibi opitulari uidentur. Nam & in Creta inſula capras ſylueſtres ſagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim ſpicula ex corpore eijci. Canes etiam ægreſcẽtes herba quadam comeſa uomitant. Panthera cum uenenum pardalianches, ederit, quo leones etiam intereunt. ſtercus hominis quærit: Eo enim ipſo iuuatur. quocirca uenatores ſtercus ibi propinquũ ſuſpendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat petens ſuum medicamẽtum, itaq; inſiliens ibidem, & ſpe capiendi perſeuerans in ſe efferenda, emoritur. Eandem ſeſe abſcondentẽ uenari ferunt, propterea q ſuo odore belluas delectari intelligat. Propius enim ita accedunt, quas corripiat.

Cum egiſſet de prudentia urſarum, nunc agit de prudentia caprarum ſylueſtriũ, quæ ſunt in Creta, & exponit medelam, qua ſe curant, cum ſenſerint ſe uulneratas & primo proponit intentum generatim, & dicit { Sed ex cæteris quoq; quadrupedibus multæ prudenter ſibi opitulari uidentur } tunc ſpeciatim de capris dicit { capras ſylueſtres ſagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim } ſcilicet comeſo aiunt { ſpicula ex corpore eijci } Auicenna etiã aſſerit dictamum applicatum uulneri, in quo remanſit ferrum ſagittæ, extrahere illud, & propterea medici hanc medelam laudauerunt ad extrahendum ferrum miro modo. Deinde ſpeciatim de canibus aſſerit idem, & dicit { canes etiam ægreſcentes herba quadam comeſa, uomitant } ut ſuperius etiam eſt explicatũ. De lupo, & leone herba, quam edunt, eſt gramen, & herba frumenti, & rapeſta, quæ uomitum prouocat. tertio ſpeciatim de panthera ita dicit { panthera cum uenenum pardaliãches } ſic græce dictum, ut Theodorus inquit, ab angore pardalis { ederit, quo leones etiã intereunt, ſtercus hominis quærit. Eo enim ipſo iuuatur } tunc affert modum, quo capiatur panthera eiuſmodi, & dicit { quocirca uenatores ſtercus ibi propinquum ſuſpendunt ex arbore aliqua } in uaſe ſcilicet uel in aliquo tali { ne procul bellua abeat petens ſuum medicamentum, itaq; inſiliens ibidem } .i.ſaltans ibidem { & ſpe capiendi } ſtercus ſcilicet { in ſe efferenda perſeuerans } tandem { emoritur } ſtercus autem debet eſſe recens, quoniam non dum euaporata eſt uirtus antidoti. Deinde narrat prudentiam pantheræ in captu cæterorum animalium, & dicit { eandem ſeſe abſcondentem uenari } ſcilicet cęteras feras { ferunt, propterea quod ſuo odore belluas delectari intelligat propius enim ita accedunt, quas corripiat } & per hanc prudentiam ceruos uenatur, ut patet in græcis codicibus.

De dictamno.

Ichneumo Aegypti, ubi aſpidẽ anguem ſuum hoſtem aſpexerit, non prius aggreditur q; ſocios uocet, & limo obducto contra ictus, morſusq; ſeſe loricet. modus armandi, ut primũ madefaciat corpus, & in terra ſe uolutet.

Nunc de prudentia Ichneumonis agens, dicit { Ichneumo Aegypti } qui ideo Aegypti dicitur, quoniam ſolum in Aegypto naſcitur. Eſt enim animal magnitudine felis ſpecie muris, ut ſuperius diximus, uulgo nunc murem indicum uocant, alij uocant damulam. Albertus deceptus uerbis Arabicis uocat ibim, id eſt ciconiam, quæ tota nigra dorſo eſt, & inuenitur gilua etiam. De Ichneumone igitur dicit { Ichneumo Aegypti, ubi aſpidẽ anguem ſuũ hoſtem aſpexerit, nõ prius aggreditur quam ſocios uocet } qui ſunt ſui generis { & } non prius { quam limo } .i. luto uiſcoſo { obducto } .i. circũpoſito ſuo corpori { contra ictus, morſusq; ſeſe loricet } .i. lorica ſeſe armet: & poſtquam ſic armatus fuerit, prælium aggreditur. Deinde exponit modum armandi, & dicit { modus armandi } talis eſt uidelicet { ut primum madefaciat corpus, & } poſtea { in terra } cretoſa uidelicet { ſe uolutet } tandiu, quandiu totum corpus fuerit bene lutatum.

Crocodilis hiantibus trochili aues inuolantes depurgant dentes, quo munere & ipſi aluntur, & crocodilus ſentiens ſecum commode agi, nihil nocet. Sed cum egredi auem uult, ceruices mouet, ne comprimat.

Nunc de prouidẽtia crocodilorum agens, dicit { Crocodilis hiantibus } id eſt oribus apertis ualde, eo quia ſentiunt cænoſas ſuperfluitates multiplicari circa dẽtes { trochili aues inuolantes } intus ora ſcilicet crocodilorũ { depurgant dentes } comedentes

comedentes omnes ſuperfluitates dentium { quo munere } id eſt quo opere { & ipſi } trochili aues ſcilicet { alũtur } quia ueſcuntur illis ſuperfluitatibus { & crocodilus ſentiens ſecum cõmode agi } a trochilis { nihil nocet } .ſ. trochilis { ſed cum } ab ore ſuo { egredi auem } .i. trochilum { uult, ceruices } id eſt collum { mouet } id eſt agitat { ne comprimat auem } ſcilicet. hæc de prudentia crocodilorum. Trochilus ſuperius eſt expoſitus, nam auis eſt, quæ fruteta colit, & cauos, difficilis ſane capi, fugax eſt, & infirmis cruribus. Quidam trochilum eſſe regulũ putant, qui cum aquila pugnat. Albertus uero authoritate Auicennæ aſſerit trochilũ eſſe auem ſimilẽ picę, ſed aquaticam, & uariam, cuius roſtrum eſt ſimile roſtro anatis.

Cunilam Origanũ.

Teſtudo cũ uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita ſæpius factum animaduertiſſet quidam, ut guſtata cunila uiperã, teſtudo repeteret, herbam euulſit, quo facto teſtudo interijt.

Nunc de prudẽtia teſtudinis agens dicit { Teſtudo cum uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita ſæpius factum animaduertiſſet quidam, ut guſtata cunila uiperam teſtudo repeteret, herbam euulſit, quo facto teſtudo interijt } cunilam hic quam græce origanum uocat Ariſtoteles, intelligit bubulam: nam hæc auxilio eſt teſtudini uiperam comedenti. Hęc herba Genuæ ruſtice dicitur cornabuglia, apud uero alios origanum, cuius paſtu teſtudines cum ſerpentibus pugnaturæ uires ſuas recreant. Plinius origanũ multis locis non aliter quam cunilam bubulam conuertit.

Muſtella γαλῆ

Muſtella quoties dimicatura cum ſerpente eſt, rutam comedit. Odor etenim eius herbæ infeſtus ſerpentibus eſt.

Nunc de prudentia muſtellę agens dicit { Muſtella quoties dimicatura cum ſerpẽte eſt, rutam comedit } cuius rationem affert, & dicit { odor etenim eius herbæ infeſtus ſerpentibus eſt } quare muſtella ſe munit ruta herba, ut ualeat cum ſerpente dimicare.

Draco cum per uſum pomorum nauſea infeſtatur, ſuccum ſylueſtris lactucæ exorbet, quod ita facere uiſus ſæpius eſt.

Nunc de prudentia draconis agens dicit { Draco cum per uſum pomorum nauſea infeſtatur, ſuccum ſylueſtris lactucæ exorbet } .i. potat { quod ita facere uiſus ſæpius eſt } lactuca agreſtis πικρὶς dicitur: de qua Dioſcorides libro ſecundo.

Cap. 363.

Canes cum lumbricis infeſtantur, herbam tritici comedunt.

De prudentia canum iterum agens, dicit { Canes cum lumbricis } qui geniti ſunt in uentre { infeſtantur, herbam tritici comedunt } nam ſic eos uel euomunt, uel egerunt, amaritudine herbæ.

Ciconiæ cæteræq; aues cũ uulnus per pugnam acceperint, cunilam plagæ apponunt.

Iterum de prudentia ciconiarum, & cęterarum quarundam auium agẽs dicit { ciconiæ cæteræq; aues, cum uulnus per pugnam acceperint, cunilam } id eſt origanum { plagæ apponunt } & etiam comedunt. Et ſic curantur ex uulnere.

Locuſtam etiam complures uiderunt, quoties cum ſerpente pugnat, collum eius prehendere.

Locuſtam, & reliqua, Idem apud Plinium legimus de locuſta libro undecimo, ita enim inquit, ſerpentem cum libuit, necant ſingulæ faucibus eius apprehenſis, mordicus. Itaq; authoritate illius ſeruatus eſt textus philoſophi ad hunc modum. Aliter enim quia parum ueriſimile uidetur locuſtam cum ſerpente pugnare, nec a philoſopho memoratur inter odia animaliũ, & pugnas, ideo fortaſſe emẽdandus eſſet hic locus, ut pro accida, ideſt locuſtam, ictida id eſt muſtellam ruſticam, ſiue uiuerram ſcriberemus. Verũ nolo te ignorare in codice noſtro ſcribi ἀσπίδα: & tunc legẽ ſic { Aſpidẽ etiam cõplures uiderunt, quoties cum ſerpente pugnat, collum eius prehendere } & ſic locutus eſt de prudentia aſpidis contra ſerpentes, qui ſunt alterius generis, & nõ de locuſta, nec de muſtella, ut alij exponũt. Tu uero conſidera, nam nobis ſatis eſt monſtraſſe locum.

Quinetiam muſtella prudẽter capere aues uidetur. Iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem. Serpentem quoque impugnat, eum præcipue, qui mures uenatur, uidelicet ea cauſa, quia ipſa etiam mures perſequitur.

Nunc redit ad prudentiam muſtellæ, & dicit { Quinetiam muſtella prudenter capere aues uidetur } cuius rationẽ exponens dicit { iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem } deinde repetit quæ dixit ſuperius de pugna muſtellæ cum ſerpente, & dicit { ſerpentem quoq; impugnat eum præcipue, qui mures uenatur } ut eum, quẽ uulgo ceruonem dicunt, & eum quem uulgo dicunt agnonem. Vtrunq; enim horum muſtella impugnat { uidelicet ea cauſa, quia ipſa etiam mures perſequitur }

De erinaceorum ſenſu, locis multis perpenſum eſt, ut qui in cauernis ſunt, cõmutent ſua cubilia aquilonum, & auſtrorũ mutatione. Qui autem intra tecta aluntˀ, ad parietes diſtendant: quod ita fieri, cũ Byzantij quidam animaduertiſſet, conſecutus exiſtimationem eſt, ut tempus futurum poſſet præſagire.

Nunc agit de prudentia erinaceorum, & dicit { De erinaceorum ſenſu } .i. prudentia { locis multis perpenſum eſt, ut qui } erinacei { in cauernis ſunt, cõmutent ſua cubilia aquilonum, & auſtrorum mutatione } erinacei enim ante aduentum aquilonis uel auſtri ingrediuntˀ cauernas, & obturant os cauernæ, quod eſt ad partem, qua uenit uentus, & ſic mutatione uentorũ mutant obturationes. Erinacei { uero qui intra tecta aluntur, ad parietes deſcẽdãt } uidelicet modo ad hos parietes, modo ad illos, prout uẽtus eſt flaturus. Deinde interponit prudentiam cuiuſdam ciuis Conſtantinopolitani, collectam ex erinacei mutatione, & dicit { quod ita fieri, cum Byzantij quidam animaduertiſſet, conſecutus exiſtimationem eſt, ut tempus futurum } Byzantinus ille poſſet præſagire } .i. putatus eſt eſſe præſcius, & diuinator futurorum uentorum.

Ictis magnitudine eſt, qua melitenſis catellus minor. Sed pilo, forma, albedine partis inferioris, & morum aſtutia muſtellæ ſimilis eſt. Manſueſcit maiorem in modum: officit aluearibus: mellis enim auida eſt. Aues etiam petit, ut felis. genitale eius oſſeum eſt, ut ante dixi, & medicamento urinæ ſtillationibus eſſe putatur, datur per ramenta ex uino.

Nunc de prudentia ictidis agens, dicit { Ictis magnitudine eſt, qua melitenſis catellus minor } eſt. Theodorus ictidẽ genus muſtellæ ruſticæ appellat, quod uiuerram interpretatur. Alij interpretantur muſtellam .i. donulam, quod non credo, nam ex uerbis Ariſt. patet hoc eſſe falſum, ego uero interpretor illud animal, quod uulgo marturus, uel marturellus dicitˀ. Melita inſula eſt inter Siciliam, & Africam, in qua naſcuntur canes minimę ſtaturę, minores catis, nõ tamẽ omnes. Deinde proſequens deſcriptionem ſubdit { ſed pilo, forma } .i.figura { albedine partis inferioris } .i.alui { & morũ aſtutia muſtellæ ſimilis eſt } igitur in ijs quatuor ſimilis donulæ, magnitudine uero diſcrepat, quare marturus, ſiue marturellus eſt { manſueſcit maiorem in modum, officit aluearibus. Mellis enim auida eſt } per quæ differt a muſtella { aues petit etiam, ut felis } quæ uulgo dicitur fouina { genitale eius } .i. penis { oſſeũ eſt, ut ante dixi, & putatˀ eſſe medicamẽto inſtillationibus urinæ } quæ στραγγουρία dicitur { datur per ramẽta ex uino } ramenta raſuræ ſunt, & ſcobes, raſurę enim eiuſmodi uino permiſtæ, cum in potu dantur, ualent ad ſtranguriam .i. inſtillationẽ urinæ, quæ eſt, quando ſtillatim mingitur.

CAP. 7. Omnino ratio brutorum magnam refert uitæ humanæ ſimilitudinem, magiſq; in minore genere q̃ in maiore uideris intelligẽtię rationem; quod primum in auium genere hirundo in effingẽdo, conſtituendoq; nido oſtendit. Confingit implicito luto feſtucis ad normam lutariæ paleationis. Et ſi quando inopia luti eſt, ſeipſam madefaciens uolutat in puluere omnibus pennis. Stragulum ſibi etiam more hominũ facit: duriora primum ſubijciens, & modice totum conſternens pro ſui corporis magnitudine. Atq; in enutrienda prole mira tam mas q̃ fœmina æquitate laborat. Impartit pullis ſingulis cibum, obſeruans cõſuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes eijciunt. Poſt adultiores iam natos circũagi, foraſq; ipſos egerere edocent.

Cum hæc dixiſſet de prudentia animaliũ, nunc demonſtrat bruta in multis homini ſimilari. Et primo proponit intentum, & dicit { omnino ratio } .ſ. intelligentiæ { brutorum } quam ſeruant in actionibus uitæ { magnam refert uitæ humanæ ſimilitudinem } .i. magnam refert ſimilitudinem ad intelligentiam, qua utuntur homines in uiuendo. Deinde ſumit in quibus magis, & in quibus minus hæc intelligentiæ ſimilitudo appa- ret, aſſerens parua animalia plus habere induſtriæ naturalis q̃ maiora, & dicit { magiſq; in minore genere q̃ in maiore uideris intelligentiæ rationem } Ariſtoteles uerbo intelligentiæ & prudẽtiam, & ſenſum, & phantaſiam, i. imaginationem ſumit pro locorum ratione. Deinde id, quod dixit, exponit in exẽplis, & dicit { quod primum in auium genere hirundo in effingendo, conſtituendoq; nido oſtendit } deinde exponit modum, & dicit { confingit } .ſ. nidum ipſum { feſtucis luto implicito } .i. feſtucis, quibus lutum eſt implicitum, atq; permiſtum. Confingit dico nidum { ad normam lutariæ paleationis } lutaria paleatio eſt cõpoſitio facta ex creta, & paleis, ut pauperes tunicare ſolent parietinas caſarum uiminibus contextas. Deinde aſsignat in luti inopia hirundinis ſenſum, & dicit { & ſi quando } .i. & ſi aliquando { luti inopia eſt, ſeipſa madefaciens, uolutat in puluere omnibus pennis } deinde de ratione, qua facit nidum agens, dicit { ſtragulum ſibi etiam more hominum facit } ſtragulũ .i. cubilis mollitiam, & apparatũ intelligit. Deinde exponit ordinem, & dicit { duriora primum ſubijciens, & modice } .i. paululum { totum } ſtragulum { cõſternẽs } atq; planum reddens pro ſui corporis magnitudine } deinde de ſolertia hirundinis in enutrienda prole mira tam mas q̃ fœmina æquitate laborat } deinde exponit æquitatem, & dicit { impartit pullis ſingulis cibum obſeruans conſuetudine, ne qui acceperit, bis accipiat } deinde exponit ſolertiam circa ipſam munditiam, & dicit { excremẽta etiam pullorum parentes } .ſ. ſuis oribus aſportando { eijciunt } .ſ. dum ualde parui ſunt { poſt adultiores iam natos circumagi } id eſt conuerti, ut anum extraponant { foraſq; ipſos egerere edocent } Docent enim pullos tempore egeſtionis poſteriora ani extra nidum uertere, ut ſtercus cadat extra nidum.

Ad hæc columbi pleraq; contemplationis huiuſmodi afferunt. Neq; enim cum pluribus adoleſcere, aut coire patiuntur. Neq; coniugium iam inde a primo ortu initum deſerunt, niſi cęlebs, aut uidua. Quinetiam fœminę parturienti mas adeſt, & cultu, omniq; officio fungitur. Sæpe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborẽ, mas percutit, cogitq; intrare. Excluſis iam pullis, terram ſalſuginoſam potiſsimum præmanducatam, in eorum os inſerens ſuum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendum. Adultos iam cum tempus prodeundi ex nido eſt, mas ſubigit: ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore. Sed interdum nonnullæ etiam ex maritatis cũ alijs coeunt. Pugnax hoc animal eſt: alter alterum infeſtat: nidumq; alter alterius ſubit, ſed raro. nam & ſi ex longinquo minus, tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicatur.

Nunc de ſolertia columborũ agens, dicit { Adhæc columbi } .ſ. qui domi aluntur { Pleraq; afferunt contẽplationis huiuſmodi } .i. quæ ſpectant ad ſimilitudinem uitæ humanæ, & ad rationẽ qua uiuit homo. Deinde explicat illa pleraq;, & primo primum, & dicit { neque enim cum pluribus adoleſcere, aut } cum pluribus { coire patiuntur } & dixit interpres adoleſcere, aut coire gemino uerbo, quia textus philoſophi in exẽplaribus græcis non inuenitur eodem modo. In alijs enim ſcriptum eſt, adoleſcere per uerbũ ἀτάλλω, quod eſt adoleſco, uel augeo, aut nutrio. In alijs legitur, συνδυάζεσθαι, quod eſt coire, cum autem textus ſit uarius, interpres utrunq; complexus eſt, hoc eſt primum. Deinde affert ſecundum, & dicit { neque coniugium iam inde a primo ortu initum } .i. firmatum, atque inchoatum deſerunt } ceperunt enim eſſe coniuges a pueritia, dum erant pipiones, & ideo coniugium huiuſmodi ſeruant per totam uitam { niſi } mas relinquatur { cælebs } .i. cuius mortua ſit uxor { aut } fœmina { uidua } cuius mortuus ſit maritus. Deinde tertio narrat officioſitatem columborum, & dicit { quinetiam fœminæ parturienti } .ſ. oua { mas adeſt, & cultu, omniq; officio fungitur } erga uxorẽ, quo maritus uti conſueuit erga bonam uxorem. Deinde narrat quarto ſolicitudinem mariti, & dicit { ſępe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborem mas } eam { percutit, cogitq; intrare } .ſ. nidũ. Deinde narrat quinto ſolicitudinem erga filios quamprimum natos, exponens primum paſtum columborum, & dicit { excluſis iam pullis } mater, uel pater { terram ſalſuginoſam potiſsimum præmanducatam } .i. præmaſticatam { inſerens os ſuum in os eorum } .ſ. pullorum { ingerit } .i. intus portat { atq; ita } faciendo } præparat ad cibum recipiendum } nam ſalſugo terræ exiccat humiditatem, quæ eſt in uentriculis pulli } adultos iam } .ſ. qui uolare poſsint, & ſe ipſos regere { cum tẽpus prodeundi } atq; ſaltandi { ex nido eſt; mas ſubigit } .i. inſt eos, ut dictum eſt de perdice. Deinde colligens mutuum amorem columborum interponit adulterium, aſſerens maritatas columbas aliquando coire cũ adulteris, & dicit { ita magna ex parte columbę mutuo amore degunt } ac uiuunt uidelicet ut uir, & uxor { ſed interdum nonnullæ etiã ex maritatis cum alijs } .ſ. adulteris { coeunt } deinde de pugnæ ratione loquens dicit { pugnax hoc animal eſt, alter alterũ infeſtat, nidumq; alter alterius ſubit, ſed raro. Nam & ſi ex longinquo } .i. ualde procul a nido { minus } ſcilicet bellum geratur a columbis { tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicantur } ab eis, tanquam pugnantibus de poſſeſsione capienda nidi, ueluti de laribus, & patria.

Proprium columbarum, & palumbium & turturum eſſe uidetur, ne collum, cum bibunt, reſupinent, niſi ſatis hauſerint. Mare uno contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterum recipit. Incubant ambo & mas, & fœmina. Dignoſci mas ne an fœmina ſit, haud facile eſt, niſi interiorum aſpectu. Vita palumbibus longa. Nam ad uigeſimum quintum, & ad trigeſimum annum protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuiſſe exploratũ habetur. Aetate autem prouectis ungues accreſcunt, quos recidere ſolent, qui alunt. Nihil quo lædantur aperte, aliud his ſeneſcentibus accidit.

Nunc

Nunc narrat quædam propria columbis, quorum primum eſt proprium columbis, palumbibus, & turturibus, & eſt, ꝙ inter bibendum non reſupinãt collum niſi raro, & dicit { Proprium columbarum, & palumbiũ, & turturum eſſe uidetur, ne collum, cum bibunt, reſupinent, niſi ſatis hauſerint } quod raro eſt. Deinde aſsignat alterum proprium turturibus, & palumbibus, & dicit { uno mare } .i. uno marito { contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterũ recipit } niſi in caſu. nonnulli tamen dixerunt etiam poſt mortem turturem & palumbem nunquã alteri coniungi, quod Albertus non probat. Per palumbes intelligit erraticos columbos, & turranos, ut exponit Epheſius. Deinde ponit tertium proprium, & dicit { incubant ambo & mas & fœmina } non ſimul, ſed uiciſsim. Deinde addit differentiam inter marem & fœminam eſſe difficilem in palumbibus, & dicit { dignoſci mas an fœmina ſit, haud facile eſt } .ſ. in palumbibus { niſi interiorum aſpectu } Aſpectus interiorũ eſt actus uitæ ſecretioris inſpectio id eſt coitus. Deinde de palumbium ætate, & uita agens, dicit { uita palumbibus longa, nam ad uigeſimũ quintũ, & ad trigeſimum annũ protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuiſſe exploratum habetur } Deinde de morbis agens, dicit { ætate autem prouectis ungues accreſcunt, quos recidere ſolent, qui alunt } Deinde excludens alios morbos, & dicit { nihil quo lædantur aperte aliud his ſeneſcentibus accidit } ergo ſolum apertum uitium palumbium eſt unguium in prouecta ætate excreſcentia. Albertus uero deceptus errore translationum, hunc morbum, quem Ariſtoteles tribuit unguibus, tribuit pennis, & alis.

Turtures uero ac etiam columbæ uel ad annũ octauum uiuunt ſcilicet, quæ excęcatæ allectatrices aluntur. Perdicibus uita ad quinque & uiginti annos. Nidulantur & palumbes, & turtures ſemper locis eiſdem, & cum mares in totum diuturniores quam fœminæ ſint, in his marem priuſquã fœminam mori, nõnulli aiunt, uidelicet documento earum, quæ domi allectatrices aluntur.

Nunc de uita turturum, & columbarum agens, dicit } Turtures uero ac etiam columbę uel } .i. etiam { ad annum octauum uiuunt ſcilicet quæ excęcatæ allectatrices aluntur } quaſi dicat turtures & columbas uiuere ad octauum annum, non modo quæ non occęcantur, uerum etiam quæ excæcatæ allectatrices aluntur. Turtur aut columba allectatrix eſt, quæ inſtruitur ab aucupe ad alliciendas ſylueſtres ad capturam, quæ etiam hallucinatrix dici poteſt. apud nos etiã allectatrix ſit palumbes ex ſylueſtribus. Sed tempore Ariſtoteles allectatrix erat ex columbarijs uel domeſticis. Deinde interponit uitam perdicum obiter, & dicit { perdicibus uita ad quinq; & uiginti annos } ſubaudi uiuit, interpoſuit autem cum uitis palumbiũ, & columbarum, & turturum uitam perdicum, quoniam perdices uiuunt fere annos totidem cum palumbibus. Deinde de nidulatione palumbium & turturum agens, dicit { nidulantur & palumbes, & turtures ſemper locis eiſdem } .i. cõſimilibus. Seruant enim in locis nidorum ſimilitudinem. Deinde de differentia maris & fœminæ inuiuendo agens, dicit { & cum mares in totum } generatim { diuturniores q̃ fœminæ ſint, in his marem priuſquam fœminam mori, nõnulli aiunt: uidelicet documento earũ, quæ domi allectatrices uiuunt } in quibus conſtat mares priuſq̃ fœminas mori. Verũ licet Ariſtoteles hæc dixerit, non tamen propria obſeruatione hæc fatetur.

Sunt qui paſſerum etiam mares anno diutius durare non poſſe arbitrentur, argumento ꝙ ueris initio nulli mentum habere nigrum ſpectentur. Sed poſtea tanquam nullus anni ſuperioris ſeruetur. Fœminas uero hoc in genere eſſe uiuaciores uolunt. Capi.n. has cũ nouellis, cognoſciq; labrorum callo aſſeuerant. Degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis. Fringillæ contra æſtate tepidis, hyeme frigidis.

Nunc obiter interponens paſſerũ uitam aſſerit paſſeres credi non egredi annum, & dicit { ſunt qui paſſerum etiam mares anno diutius durare non poſſe arbitrentur, argumento ꝙ ueris initio nulli mentum habere nigrum ſpectantur } Nam mẽtum nigrum eſt ſignum paſſeris anniculi { ſed poſtea } .i. ſed mentum nigrum cernitur poſt uer in paſſeribus { tanquã nullus anni ſuperioris ſeruetur } .i. argumento ꝙ nullus ſeruetur, qui tranſierit annum. Albertus computat annum a tempore coitus, dicit enim nullum paſſerem uiuere a tempore coitus plus uno anno. Epheſius fortaſſe magis ad uerba Ariſtotelis attendens cõputat annũ a tempore natiuitatis, aſſerens nullum paſſerem uiuere a tempore ſuæ natiuitatis plus uno anno. Deinde agens de uita paſſerũ fœminarũ aſſerit fœminas paſſerum diutius uiuere argumento a duritie quadam, quæ naſcitur in labris earum, cum tranſierint annum, & dicit { fœminas uero hoc in genere eſſe uiuaciores uolunt } .ſ. maribus { capi.n. has cum nouellis } quæ non tranſierunt annum { cognoſciq; labrorum callo } .i. duritie { aſſeuerant } cum enim fœminæ tranſierint annũ, ex uetuſtate apparet quædam durities in angulis roſtrorum. quæ indicio eſt uetuſtatis. Deinde de uita turturum ex parte temporũ agens, dicit { degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis } Deinde de fringillarũ uita etiam ex parte temporis agens obiter, ſubdit { fringillæ contra, æſtate } degunt ſcilicet locis { tepidis, hyeme frigidis } horũ duorum cauſæ petantur a libris de generatione animalium. Satis enim ſit accepiſſe rem ita eſſe.

CAP. 8. Aues grauiores nidos ſibi non faciunt, ut coturnices, & perdices, & reliquæ generis eiuſdẽ. Quibus enim uolandi facultas deeſt, ijs nidus non prodeſt, ſed facta in aprico area, alibi enim nuſquam pariunt, atq; materia, & uepribus quibuſdam congeſtis quoad accipitrum, & aquilarum iniuriam deuitare poſsint, oua edunt, & incubant. Mox cũ excluſerint, protinus pullos educunt: propterea ꝙ nequeant ſuo uolatu ijs cibũ adminiſtrare. Refouere uero ſuos pullos ipſę ſub ſe ducẽdo more gallinarum, & coturnices, & perdices. Nec eodem in loco & pariunt, & incubant, ne quis locum percipiat longioris temporis mora. Cum admodum, quis uenãdo acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes uenantis, quaſi iam poſsit capi, atq; ita allicit ad ſe capiendam hominem eo uſq; dum pulli effugiant, tum ipſa auolat, & reuocat prolem. Parit oua non pauciora q̃ decem, ſed ſæpius ſedecim. Malitioſa, aſtutaq; auis hęc eſt, ut dixi. Secernuntur uerno tempore de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis quancunq; ſibi quiſq; forte acceperit.

Nunc de ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis aſtutia: ſunt autem aues, quæ nidum nõ ædificant, illæ quæ dicuntur ab Ariſtotele graues .i. ad uolandum ineptæ, & dicit { Aues grauiores nidos ſibi non faciunt } .ſ. in ſublimibus locis { ut coturnices, ut perdices, & reliquæ generis eiuſdem } quæ ſunt ſtarnæ, faſianæ, francolinæ, & reddit rationem, & dicit { quibus enim uolandi } per ſublimia .ſ. { facultas deeſt, ijs nidus } .ſ. qui ſit in ſublimi loco { non prodeſt } quoniam ad eum non poſſent facile graues aues accedere. Tunc exponeus nidulationem eiuſmodi auium ſubdit { ſed facta in aprico } .i. tepido loco { area alibi enim } q̃ .ſ. area facta in aprico { nuſquã pariũt } facta dico area { atq; materia, & uepribus quibuſdam congeſtis } materiam interpres hic uocat palmitem, uel lignum, uepres autem ſpinas, & reddẽs cauſam ſubdi-

{ quoad } ideſt quatenus { poſſint deuitare accipitrū & aquilarum iniuriam } .ſ.congerunt arcam lignis, & ſpinis, quibus congeſtis { oua eduut & incubant } ſcilicet in tali area. Deinde quomodo ſe habeant excluſis pullis exponit, & dicit { mox cum excluſerint, protinus pullos educunt } id eſt retro ſe ducunt. Verbum enim ἐξάγουσι ducere poſt ſe ſignāt. & reddit cauſam, & dicit { propterea quod nequeāt ſuo uolatu ijs cibū adminiſtrare } ut faciunt palumbes, & turtures, & aliæ aues. Deinde quō pullos enutriant, exponit, & dicit { refouent aūt ſuos pullos ipſæ ſub ſe ducendo more gallinarum & coturnices & perdices } & aliæ omnes, quæ huius generis ſunt. Deinde de aſtutijs harum in excludendis ouis & ſeruandis pullis, agens dicit { nec eodem in loco & pariunt, & incubant } ſed coturnines & perdices oua incubanda transferunt de uno loco in alium { ne quis locum pcipiat } in quo oua ſunt { moram } .i. propter morā { lōgioris tēporis } quo manent in nido.

Modus trāſferēdi. Modum trāſferendi tradit Plinius crypta, feſtuca, & certo glutino ad capita feſtucæ ouis ferruminatis collo ſuppoſito in medio feſtucæ duo ſimul ferre una baiulatione oua, & ita donec omnia tranſtulerit ad locum deſtinatum. Hactenus de prima aſtutia. Deinde affert aliam ſolertiam qua perdices, & coturnices fallunt eum, qui approximat ſuis nidis, & dicit { cum ad ni dum quis uenando acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes uenātis, quaſi iam poſſit capi, atque ita allicit ad ſe capiendam hominem euſque, dum pulli effugiant, tum ipſa auolat, & reuocat prolem } ſcilicet ad ſe. hactenus de ſecunda ſolertia. Deinde de numero partus agens, dicit { parit oua non pauciora quam decem. ſed ſæpius ſedecim } & quia per capita tres per dicis ſolertias compilauit, ideo ſubdit { malitioſa, aſtutaque auis hæc eſt, ut dixi } deinde de tempore quo, maritantur agens dicit { ſecernūtur uerno tempore ſcilicet maritus, & uxor { de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis } dico fœminam non conſuetam ut dictum eſt in genere columbaceo, ſed quancunque ſibi quiſque forte acceperit } uel ex uictoria, uel ex alia cauſa. qua ratione fit, ut recte dicāt uenatores uere graues aues uolare pariliter, cæteris temporibus gregatim.

Oua mares, quæ compererint prouoluunt, & frangunt præ ſua ſalacitate, ne fœmina incubet. quod ne accidat, fœmina emoliens, clanculo diffugiens parit. ſed fit ſæpius ut præ turgore parturiendi, quolibet loco edat, & mare præſenti. uerum ut oua ſeruentur, nunquam ex eo, quo peperit loco, diſcedit. & ſi ab homine uiſa eſt, ita ſe ab ouis aſtute quemadmodum a pullis ſubtrahit, labens ante hominis pedes, dum dimoueat. ſed cum diffugerit, fœmina ut incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamque inter ſe conſerunt, quos cælibes uocant. Qui autem uictus in pugna fuerit, ſequitur, uictoris uenerem patiens, nec ab alio, niſi a ſuo uictore ſubigitur. Sed ſi a comite principis, aut quouis uulgari uincatur, clā a principe, ac furto ſubigitur. uerum hoc non ita fieri ſemper, ſed certo tempore planum eſt hoc idem a coturnicibus quoqꝫ agi animaduertimus.

Deinde narrat id, quod mares faciunt erga oua, aſſerens mares frangere oua propter ſalacitatem, & dicit { oua mares quæ compererint, prouoluunt, ac frangunt, præ ſua ſalacitate ne fœmina incubet } ſic enim poterint uti uenere cum fœmina quoties ipſa non cubauerit. ſalacitas eſt nimia luxuria, ac ꝓcacitas, & libidinoſitas. Deinde narrat ſolertiam fœminæ in ſeruandis ouis & dicit { quod ne accidat, fœmina emoliens } id eſt operam dans, & præcauens { clanculo diffugiens } ſcilicet a mare { parit } oua ſcilicet { ſed fit ſæpius ut præ turgore } id eſt prætumefactione ouorum aut præ īpetu { ꝑturiendi quolibet loco edat, & mare præſenti } deinde narrat ſolertiā, quam perdix ſeruat in cuſtodiendis ouis & dicit { uerum ut oua ſeruentur, nunquam ex eo loco, quo peperit, diſcedit } ſcilicet donec mas abeat { & ſi } poſtquam mas abierit { ab homine uiſa eſt ita ſe ab ouis aſtute ſubtrahit, quemadmodum a pullis, labens } id eſt claudicans, & debilitatem aſtutia ſimulans { ante hominis pedes dum dimoueat } deinde quid agāt mares, poſtquam fœminæ ad cubandum clanculo ſe contulerint, exponit, & dicit { ſed cum diffugerit fœmina } a mare ſcilicet { ut incubet } ita ut quiſque mas remaneat ſine ſua fœmina { mares, quos cælibes uocant } id eſt ſine uxoribus { tumultuant, clamitant, pugnamque inter ſe conſerunt } admiſerunt enim omnes ſuas fœminas { qui autem } ex maribus ſcilicet { uictus in pugna fuerit ſequitur } ſcilicet uictorem { uictoris uenerem patiens } contrariam ſcilicet naturæ { nec ab alio } uictus ſcilicet { ſubigitur niſi a ſuo uictore } Victi enim in genere perdicum mares ſubiguntur turpiter a uictore { ſed ſi a comite principis } qui ſcilicet omnes uincit { aut } a { quouis uulgari } ſocio principi { uincatur ſubigi } tam a comite, a quo uincitur, quam { a principe clam ac furto } addit uero tempus, quo hæc turpis uenus fit, & dicit { uerum non ita fieri ſemper, ſed certo tempore planum eſt } ut puta tempore ueris, in quo libido uiget omnibus auibus. Deinde amplificans ſermonem, dicit { hoc idem a coturnicibus quoque agi animaduertimus } in phaſianis hęc omnia experti probarūt. Etſi cer Ariſtoteles de perdicibus loquatur, tamen idem intelligit in omnibus auibus grauibus, qui oua pariunt in aerijs.

Gallinacei etiam idem interdum faciūt, in templis enim ubi ſine fœminis munerarij, dicatique uerſantur, non temere eum qui nuper dicatus acceſſerit, omnes ſubigunt: necnon perdices manſueti iam, & domeſtici ſubigunt feros, & ſpernunt, contumelioſeque tractant. perdicem uenatorem dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamque obuiam conſerit, quo capto, in compagem alter occurrit, tum alius, atque ita ſingulis dimicatur, ſi mas ſit, qui uenatur. Sed ſi fœmina eſt, ubi dux ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuerſæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea fœmina, inuidentes quod non ſibi, ſed illi acceſſerit. hic tacitus ob eam rem ſæpe accedit, ne uoce percepta, oppugnetur, nōnunquam marem adeuntem efficere, ut fœmmina obmuteſcat, ne re cognita, pugnare cū cæteris maribus cogatur, periti referūt, perdices nō modo canunt, uerū etiā ſtrident, & uoces alias quaſdam emittunt, ſæpe & fœmina incubans exurgit, cum marem fœminæ uenatrici attendere ſenſerit, occurrenſque ipſa ſe præbet libidini maris, ut ſatiatus negligat uenatricem. uſque adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant. talis perdicum coitus, & morum aſtutia eſt.

Id quod de perdicibus, & coturnicibus dixit de uenere, amplificat in gallis, & dicit { Gallinacei etiam idem interdum faciunt } quod ſcilicet perdices, & coturnices faciunt de turpi uenere, & affert exemplum, & dicit { in templis enim, ubi ſine fœminis munerarij, dicatiqꝫ } ſcilicet galli { uerſantur, non temere eum, qui nuper dicatus acceſſerit, omnes } ſcilicet galli qui præerant { ſubigunt } munerarij, & dicati in templis galli ſunt, qui donantur uel uoto, uel alia religione ut Aeſculapio apud Platonem in Phædone Socrates debere ſe gallū irriſori moriens

moriens dixit, iterum in perdicibus domeſticis amplificans ait { necnon perdices manſueti, & domeſtici ſubigunt feros } cū occurrerint ſcilicet { & ſpernunt, contumelioſeque tractant } deinde de modo uenandi perdices agens dicit { perdicem uenatorem } qui eſt in cauea, ſiue compage aliqua lignea cantantem ac ſylueſtres allicientem perdix { dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamque obuiam conſerit } ſcilicet in cauea, uel in compage, cuius oſtium erat apertum, per quod intrauerat, & ſic a uenante capitur dux ipſe ſylueſter { quo capto, in compage alter occurrit, tū } id eſt deinde { alius, atqꝫ ita } ille, qui manet in compage { ſingulis dimicatur } qui ſucceſſerunt duci, & hoc { ſi mas eſt } perdix { qui uenatur } ſcilicet in ipſa compage, et ſic capiuntur omnes. hæc de uenatiōe, quæ fit per marem uenatorem. Deinde de uenatione, quæ fit per fœminam perdicem uenatricem agens dicit { ſed ſi fœmina ē } ſcilicet uenatrix, & in compage exiſtens { ubi dux } ſcilicet ꝑdicum ſylueſtrium { ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuerſæ } quę ſcilicet ſylueſtres eū ſequūtur { eum inuadunt, feriūt, fugant ab ea fœmina { quæ illum allicit } inuidentes, quod nō ſibi } ipſis ſcilicet { ſed illi } quæ in compage eſt { acceſſerit. hic tacitus ob eam rē } ſcilicet ne inuadatur a ſequētibus { accedit, ne uoce percepta, oppugnetur } a ſequentibus .ſ. { non nunquam periti } .ſ. in uenationibus perdicum { referunt marem } ſcilicet ducem { adeuntem efficere, ut fœmina } .ſ. quæ eſt ī compage { obmuteſcat, ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogatur } ſcilicet omnibus, qui eum ſequuntur. deinde de uocibus ꝑdicis agens, dicit { perdices } ſcilicet mares { non modo canunt, uerum etiam ſtrident & uoces alias quaſdā emittunt } & ſemꝑ cognoſcit eius aut uox, aut ſtridor a fœmina, quæ eſt in compage. Deinde narrat ſolertiam zelotypię quæ eſt in perdice fœmina, & dicit { ſępe & fœmina, incubans exurgit cū ſenſerit marē attēdere fœminæ uenatrici, occurrēſque ipſa ſe ꝓbet libidini maris, ut ſatiatus negligat uenatricē } deīde de furia libidinis ꝑdicū & coturnicū agēs dicit { uſqꝫ adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant } demum epilogat, & patet.

Nidulantur humi, ut dixi, tum coturnices, tum perdices, atque etiam aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis. ex his item alauda, & gallinago, & coturnix nunquam in arbore cōſiſtunt, ſed humi.

CAP. 9. Contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur. tundit hic quercus uermium & culicum cauſa, quo exeant, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet. ſcandit per arborem omnibus modis. nam uel reſupinus more ſtellionum ingreditur. ungues etiam habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationem: his enim affixis aſcendit.

Nūc agit de nidulatione eiuſmodi auiū, & dicit { Nidulanē humi, ut dixi } in areis, { tum coturnices, tum perdices, atque aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis } ut phaſianæ ut ruſticulæ, quæ ſunt noſtrates perdices, etenim proprie ꝑdices ſunt maiores, ut Hiſpanæ, & Chiēſes, & Siculæ { ex his itē alauda, & gallinago, & coturnix, nunquam in arbore conſiſtunt } nec nidificāt { ſed humi } gallinago ut ſuperius dictū eſt, illa eſt quę dicitur galinella. quanuis alij quidam, ſed male, ut recognitor ille Papinij noſtram perdicem intellgētes, dicāt gallinellam ruſtice dictam eſſe ruſticulam, ſiue ſtarnam. Deinde de ſolertia pici martij agens dicit { contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur } ſemper in arboribus nidulatur, & nūquam humi ſedet. Deinde de aſtutia eius agens dicit { tundit } id eſt percutit roſtro arbores { hic } .ſ. picus { uermiū, & culicum cauſa, quo } id eſt donec { exeāt, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet } ut per eam accipiat animalia minuta, quæ exeunt ab arboribus. Deinde de picorum ſcanſione uaria agens dicit { per arborem omnibus modis } quia capite tēdente ſurſum & capite inclinato deorſum { nam uel } id eſt etiam { reſupinus more ſtellionum ingreditur } id eſt ambulat, reſpinus .i. humeris iuxta poſitis ad arborem, et pedibus uerſis ad arborē, roſtro uero & pectore conuerſis ad contrariū arboris, ſurſum ſcandit. Deinde de unguium ratione agens dicit { ungues etiā habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationē, his enim affixis } in corticibus arborū { aſcēdit }

Sunt pici martij cognomine tria genera, unum minus quam merula, cui rubidæ aliquid plumæ ineſt, alterum maius quam merula tertium non multo minus quam gallina. nidulatur, ut dictum eſt, in arboribus cum aliis. tum oleis, paſcitur formicis, & coſſis, cum coſſos uenatur, tam uehementer excauare, ut ſternat arbores, dicitur. iam uero miteſcens quidam amygdalum, quod rimæ inſeruiſſet ligni, ut fixum conſtanter ictum reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edebat.

Nunc picorum martiorum aſſignat tria genera, quę deſcribens dicit { Sunt pici martij cognomine tria genera, unum } paruum uidelicet { minus quam merula cui aliquid plumæ rubidæ ineſt. alterum maiuſquam merula. tertium non multo minus quam gallina } deīde de locis, quibus nidulatur, agēs dicit { nidulatur ut dictum eſt, in arboribus cum alijs } ſcilicet ab oleis { tum oleis } deinde de cibo ſubdit { paſcitꝰ formicis, & coſſis } coſſi ſūt uermes craſſi in ligno naſcētes. Deīde de uenatione coſſorum agens dicit { cum } picus ſcilicet { coſſos uenatur, tam uehementer excauare dicitur, ut ſternat arbores } & in terram mittat. Deinde narrat ſolertiam pcis manſuefacti in perforando amygdalo, & dicit { iā uero miteſcēs } id eſt manſuefactus { quidam } ſcilicet picus { amygdalum, quod } ipſe picus ſcilicet { inſeruiſſet rimæ } id eſt fiſſuræ cuiuſdam { ligni, ut fixum } id eſt ſtabile, ac immobile { conſtāter ictū } a ſuo roſtro { reciperet tertio ictu } id eſt tertia percuſſione { pertudit } id eſt pforauit { & nucleum edebat } quæ non parua ſolertia indicatur. Coſſi qui.

CAP. 10. Grues etiam multa prudenter faciūt. loca enim longinqua petunt ſui commodi gratia. Et uolat alte, ut procul proſpicere poſſint, & ſi nubes tempeſtatis uiderint, conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt. ducem etiam habent, & eos qui acclamēt diſpoſiti in extremo agmine, ut uox percipi poſſit. Cum conſiſtunt, cæteræ dormiunt capite ſubter alam condito alternis pedibus inſiſtentes, dux detecto capite proſpicit, & quod ſenſerit, uoce ſignificat.

Nunc agit de prudentia gruum, & dicit { Grues etiam multa prudenter faciunt } quæ per ordinem enumerans dicit { loca enim longinqua petūt ſui commodi gratia } hęc eſt prima. deinde affert ſecundam, & dicit { & uolant alte, ut procul proſpicere poſſint } ſcilicet omnia, quæ poſſunt eſſe ſibi contraria { & ſi nubes tempeſtatis uiderint, conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt } deīde affert tertiam, & dicit { ducem etiam habent, & eos qui acclament } qui acclamatores dici poſſunt dux quidem eſt in angulo agminis trianguli. acclamatores { diſpoſiti } ſunt { in extremo agmine } & quoniam extrema agminis ſunt duo etiam acclamatore ſunt duo, qui acclamator eſt in extremo { ut uox percipi poſſit } deinde affert quartam prudentiam, & dicit { cum conſiſtunt } .ſ. in terra { cæteræ dormiūt capite ſubter alā cōdito, alternis pedibus inſiſtētes } id eſt quarum quælibet ſtat ſupra unum pedem, ut alter re-

quieſcat { dux } non dormit, ſed { detecto capite proſpicit & quod ſenſerit } ſiue lupus, ſiue uulpes, ſiue homo ſit { uoce ſignificat }

Plateæ fluuiatiles conchas maiuſculas, leueſque deuorant, quas ubi ſua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus iam teſtis exuētes carnem legant, atque edant.

Nunc de ſolertia platearum, quæ græce dicuntur πελεκᾶνες ſiue pelecani, agēs dicit { Plateæ } ſiue plataleę, ut Ciceronianis uerbis utar { fluuiatiles } quoniam ſunt etiam plateæ marinæ, & pedeſtres, ut Aelianus affirmat { conchas maiuſculas leueſque } id eſt planas { deuorant, quas ubi ſua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus } id eſt apertis { iam teſtis } ſcilicet ui caloris eluuiei { exuentes } id eſt auferentes carnem a teſtis apertis { legant } id eſt eligant carnem { atque comedant } quod Aelianus etiam retulit. Aelianus eluuies & ingluuies & receptaculum gulæ appoſitum idem eſt: quam Albertus perperam pappam appellat, quoniam pappa ſecundū latinum ſenſum eſt pueorum cibus tamen Albertus conſueuit accipere pro receptaculo auis, in quo primū cibus reponitur, ſcilicet antequam deducatur in uentriculum, ubi concoquitur.

CAP. 11.

Domicilia uero agreſtes uolucres aptiſſime ad uictum, & prolis ſalutem moliuntur. uerum parentum aliæ feliciores, & ſuorum gnatorum diligentiores ſunt, aliæ minus. & alijs ingenium ad uictum acutius, alijs obtuſius eſt. colunt aliæ loca fragoſa, & ſaxa, & cauernas, ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus. praua hæc auis & colore, & uoce eſt: noctu apparet, die auſugit.

Nunc agit de nidis uolucrum agreſtium induſtria factis maiore, & de diuerſitate morum auium circa prolis curam, & de habitationibus auium uarijs, & dicit { Domicilia uero agreſtes uolucres aptiſſime ad uictum, & prolis ſalutem moliuntur } id eſt ſtruunt atque parant. Deinde de diuerſitate in moribus auium circa prolis curam agens, dicit { uerum parentū } ſcilicet auium { aliæ feliciores, & ſuorum gnatorum diligentiores ſunt, alię minus } felices, minuſq; diligētes ſunt { & alijs ingenium ad uictum acutius, alijs obtuſius eſt } deinde tertio de habitationibus auium uarijs agens dicit { colunt aliæ loca fragoſa, & ſaxa & caruernas } deinde ſpeciatim deſcendit ad charadrium, & dicit { ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus } quaſi ut Theodorus inquit, hiaticolam dixeris, χαράδρα græce eſt ruptura illa cauernoſa in terra, quā faciunt aquæ torrentes inter montes præcipue, & colles, inde eſt nomen aui charadrio, quaſi hiaticolę. Eſt enim hiaticola habitator, & cultor loci hiantis, & rimoſi, ut monticola habitator & incola montis. alibi charadrius Theodorus interpretatur rupex. Deinde qualis charadrius ſit, exponit, & dicit { praua } .i. diſtorta { hæc auis & colore, & uoce eſt. noctu appared, ie auſugit } ne ab alijs auibus deplumeture. hinc patet charadrium eſſe ſpeciem noctuæ.

Accipiter etiā locis ſaxoſis, & arduis nidulat̄. auium quas ceperit et ſi crudis ueſcatur, cor nūquam edit, idque nonnulli in coturnice, & turdo, alij in alijs obſeruarunt. Qninetiam uenandi differentia adnotatur, ne ſimili modo æſtate, ut hyeme rapiat.

Cū dixiſſet de charadrio, nunc de accipitre agens dicit { Accipiter etiam locis ſaxoſis, & arduis nidulatur } & loquitur de quadam ſalconis ſpęcie, deinde explicat unum proprium huic generi ſalconis, & dicit { auium quas ceperit, & ſi crudis ueſcatur } ſcilicet carnibus { cor nunquam edit } deinde aſſignat ea, in quibus hoc proprium eſt obſeruatum, & dicit { idq; nō nulli in coturnice. & turdo, alij in alijs } ſcilicet auibus, quas comederunt { obſeruarunt } deinde explicat aliud proprium & dicit { quinetiam uenādi differentia adnotatur ne ſimili modo æſtate, ut hyeme rapiat } aliter enim æſtate aues rapit, aliter hyeme. Albertus dupliciter errat, primo aſſerendo accipitrem huiuſmodi comedere cor auium, quas rapit, quia ut dicit ex naturali induſtria cognoſcit cor eſſe ſibi cibum ſaniorem, cum nunquam infirmetur in aliquo animali uiuo & certe errat, quoniam Ariſto. aſſerit hoc genus accipitris, licet ſit omophagus, id eſt comedens crudas carnes tamen cor auium, quas rapit, non comedit. Secundo errat, quoniam quod Ariſtoteles dicit de accipitre huiuſmodi, quod aliter æſtate, aliter hyeme uenetur, Albertus uult eſſe intelligendum ut ſit differentia plurium auium, uidelicet quod nonnullæ aues uenetur aliter æſtate, nonnullæ uero aliter hyeme. tu uero cognoſcis hoc non eſſe dictum ad uerba Ariſtotelis, nam uerba eius de eodem accipitre expoſita ſunt.

Alberti errores.

Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uiſum adhuc nonnulli aiunt. & nimirum ob eam rem Herodorus Bryſonis rhetoris pater aliūde ſitu eminentiore quodam uenire dixit, argumentumque afferebat quod breui tempore multi apparerent, & tamen unde, conſtaret nemini. ſed cauſa huius rei ē, quod rupibus inacceſſis pariat, neque locorum plurium incola auis hæc eſt. edit non pluſquā unum ouum, aut duo cū plurimū.

Nunc de nidulatione uulturis agens dicit { Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uiſum adhuc nonnulli aiunt } deinde narrat errorē Herodori de habitaculis uulturum, & dicit { & nimirum ob eam rem Herodorus Bryſonisr hetoris pater aliunde ſitu eminētiore quodam uenire dixit } id eſt a quadam alia terra ſublimiore hac noſtra, tanquam ex alio mundo ueni re putauit { argumentumque afferebat, quod breui tempore multi apparerent } quod non eſſet, niſi locus, unde ueniunt, ſit altior terra noſtra { & tamen unde } ſcilicet ueniant { conſtaret nemini } deinde Ariſtoteles ueram cauſam occultationis afferens, dicit { ſed cauſa huius rei eſt } ſcilicet occultationis nidi, & pullorum { quod rupibus inacceſſis pariat } præterea alia cauſa eſt quoniam { neque locorum plurium incola auis hæc eſt } & quia non ſolet mutare locum, ideo raro nidus inuenitur. Deinde de partu uulturum agens dicit { edit non pluſquam unum ouum, aut duo cum plurimum } .i. ad ſummū.

Sunt quæ montes colant, & ſyluas, ut upupa & brenthus, cui & uictus probus, & uox ſonora eſt.

Brenthus βρένθος βρένθος. Anas.

Nunc de upupæ, & brēthi habitationibdss agēs dicit { ſunt quæ montes, & ſyluas colant, ut upupa, & brenthus, cui & uictus probus, & uox ſonora eſt } brenthus in codicibus gręcis noſtris legitur βρένθος, in alijs uero græcis codicibus habetur βρένθος, & eſt apud nonnullos generis unci, ſed quæ non cognoſcitur apud regionem noſtrā, alibi uero iterpretatur anas. uerum hic non pro anate accipitur, quoniam anas nec montes nec ſyluas colit, ſed aquas.

Trochilus, & fruteta in colit & foramina. Capi difficile poteſt. fugax, atque infirmis moribus eſt. ſed uictus probitate, & ingenij ſolertia præditus. uocatur idem, & ſenator, & rex. quamobrem aquilam pugnare cum eo referunt.

Senator πρέσβυς Rex. βασιλεύς

Nunc de trochili incolatu agens dicit { Trochilus & fruteta } id eſt arbuſta, frutetum enim eſt locus ubi multi fructus ſunt { & foramina incolit. Capi difficile poteſt. fugax, atque infirmis } id eſt inconſtantibus { moribus eſt. ſed uictus probitate, & ingenij ſolertia præditus, uocatur idem & } πρέσβυς id eſt ſenator, & βασιλεύς id eſt { rex } ſed eſt alius trochilus.

chilus Aegyptius, qui mundat dentes crocodili ſordium plenos, de quo ſuperius. licet multi uelint eundem eſſe ut ſuperius notauimus { quamobrē aquilam pugnare cum eo referūt }

CAP. 12. Cinclus κίγκλος

Sunt aliæ, quæ uitam apud mare traducunt, ut cinclus, qui aſtutus, & capi difficilis eſt. ſed captus omnium maxime miteſcit. læſus hic eſt, incontinens enim parte ſui poſteriore.

Nunc agit de incolis litorū, & de cinclo aue, & dicit { Sunt aliæ quæ uitam apud mare traducūt ut cinclus } auis ſcilicet palmipes { qui aſtutus, & capi difficilis eſt, ſed captus omniū maxime miteſcit. læſus hic eſt } .i. debilis, & inualidus { Incontinens enim parte ſui poſteriore } eſt, nam culum cōtinuo mouet, ut a quibuſdam uocetur σεισοπυγίς, de cinclo ſuperius diligenter dictum eſt. hæc nunc ſufficiant.

Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. Natura enim ipſa quærit, quod ſibi commodius ſit. Sed multæ etiam fidipedes circa aquas, paludeſque degunt, ut florus apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda. cataracta mari uictitat, & cum ſe alto ingurgitarit, manet non minus temporis, quam quo ſpatium tranſieris iugeri. minor quā accipiter auis hæc eſt.

Iugerum. πλέθρον

De ijs auibus, quæ uiuunt apud mare & fluuios, & lacus, agens dicit { Viuunt apud mare, & fluuios & lacus palmipedes } .i. habentes pedes latos membrana coiunctos. Cuius rationem affert, & dicit { natura enim ipſa } ſcilicet cuiuſuis animalis { quęrit quod ſibi } uictui ac uitę { commodius ſit } & ne tu credas ſolum palmipedes aues his in aquis uiuere, ſubdit { ſed multæ fidipedes } id eſt digitipedes { circa aquas, paludesq; degunt ut florus } qui græce ἄνθος ut ſuperius diximus dicitur apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda: cataracta mari uictitat, & cum ſe alto } id eſt in pſundo mari { in gurgitarit } id eſt ſummerſerit { manet } ſub aqua. ſ. { nō minus temporis quam quo ſpatium tranſieris iugeri } iugerum græce dicitur πλέθρον, eſt autem plethrum, ſiue iugerum, tantum terræ ſpatium, ut Plinius in quit, quod uno iugo boum in die arari poſſit, uidelicet quod ducentis quadraginta pedibus in longitudinem, dimidio in latitudinem menſuratur { minor quam accipiter auis hæc eſt. }

Olores etiam palmipedes ſunt, & apud lacus paludeſque uiuunt, nec probitate uictus, morum, prolis, ſenectutis uacant. Aquilam, ſi pugnam ceperit, repugnantes uincunt. Ipſi autem nunquam, niſi prouocati inferunt pugnam. Canere ſoliti ſunt, & iam iā morituri. uolant etiam in pelagus longius, & iam quidam, cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conſpexere.

Nunc de moribus cygnorum agens dicit { Olores etiā palmipedes ſunt, & apud lacus paludeſque uiuunt, nec probitate uictus } nec probitate { morū } nec probitate { prolis } nec, probitate { ſenectutis uacant. ſi } aquila cum eis { pugnam ceperit, repugnates aquilam uincunt, ipſi autem nunquam niſi prouocati } ſcilicet ab aquila, uel ab alijs auibus { inferunt pugnam } deinde de cantilena cygnorum in morte, agens dicit { canere ſoliti ſunt, & præcipue iam iā morituri. uolant etiā in pelagus longius } deinde probat hoc authoritate, & dicit & iam { quidā cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conſpexere } huius meminit Socrates apud Platonem in Phædone aſſerēs cygnos id facere ipſius mortis gaudio. quoniam ſentiunt morte animam uacare doloribus uitæ, quod uerum eſſet, ſi cygnorū anima poſt mortem remaneret. Solius enim hominis ex animalibus anima poſt mortem remanet ſecundum Ariſtotelem peripateticorum. principem. ideo huius cātilenæ alia cauſa petēda eſt, de qua alias differendum eſt. Albertus duo contraria ſe expertum eſſe aſſerit ijs, quæ dixit Ariſtoteles: primum quod aquilam uiderit pugnare cum cygno, & tandem cygnum fuiſſe uictum, ab aquilaque ſuperatum. Secundum uero quod cygnus ſuauiter canit in afflictionibus omnibus, quibuſcunque ſe repererit, & non ſolum in morte. hæc duo ſe obſeruaſſe plane fatetur.

Chalcis raro apparet, montes etenim incolit, nigro colore eſt, magnitudine accipitris, quem palumbarium nominant, forma longa, ac tenui. Iones cymindem eam appellant, cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cum dicit,

Chalcida dij perhibēt, homines dixere cymidē.

Sunt qui eandem hanc auem non aliam, eſſe ac ptongem uelint. interdiu minus apparet. quia non clare uidet, ſed noctu uenatur more aquilæ. pugnat uero etiam cum aquila adeo acriter, ut ſæpius ambæ implexæ deferantur in terram, & uiuæ a paſtoribus capiantur. Parit hæc oua duo, & ſaxis, ſpeluncíſque nidulatur.

Nunc de moribus chalcidis agens dcit { Chalcis raro apparet montes etenim incolit, nigro colore eſt, magnitudine accipitris quem } ut ſuperius dixit { columbarium nominant } quod uidelicet columbos uenetur. eſt enim ad magnitudinē aſturis { forma } ſcilicet corporis { longa, ac tenui } deinde quo nomine eam iones appellent, exponit, & dicit { Iones cymindem ęam appellant } quare cymis, & chalcis eadem auis eſt. Deinde probat quod dixerat authoritate Homeri, & dicit { cuius Homerus ēt meminit in Iliade, cum dicit,

χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν. id eſt.

{ Chalcida dij perhibēt, homines dixere cymindem }

& per homines Homerus Iones intellexit. Deinde narrat opinionem quorūdam de hac aue, & dicit { ſunt qui eandem hāc auem non aliam eſſe, ac ptongem uelint } quo uero ad uerba attinet, omnia exemplaria quæ hactenus legimus, excepto uno dicunt ut diuerſæ ſint iſtæ cymindis, & hybris. Vnum autem illud exemplar, quod Theodorus habebat, hybrim non dicit, ſed continuo a uerſu Homeri ſequitur hæc litera { ſunt qui eādem hanc auem nō aliam eſſe, ac ptongem uelint, interdiu hęc minus apparet } & reliqua placet hæc litera potius quoniam & Plinius hybris auis nullam mentionem fecit, ſed cymindē accipitrem eſſe nocturnum ſcribit & odium cum aquila exercere. & Homerus eo loco, ubi uſus eſt uerſu, quem Philoſophus retulit, ſcilicet in Iliade, Iunonem facit quærentem ſomnum qui Iouem occupet, reperiſſeque dicit in arbore conſidentem forma eius auis, quam chalcida dij perhibent homines dixere cymindem. aptius enim ita fabula agetur, ſi ſomnus, qui noctu ſolet accidere, forma nocturnæ auis appareat. Verum quia ut dixi, excepto uno exemplari, omnia hybris dicunt, & ita diſtingunt ut alia auis ſit cymindis, alia hybris, cogitandum fortaſſe melius eſt ſi placet, ſcribatur in textu, ut unum illud exēplar, quod Theodorus interpretatur, dicit ſunt qui eandem auem hāc, & reliqua, & in margine ut cætera dicunt de hybre cum annotatione. Deinde de more chalcidis agens, dicit { interdiu minus apparet, quia non clare uidet, ſed noctu uenatur moræ aquilæ } ſcilicet nocturnæ { pugnat uero etiam cum aquila } .ſ. nocturna { adeo acriter ut ſæpius ambæ implexæ } ſcilicet inuicem { deferantur in terram, & } noctu. ſ. { uiuæ a paſtoribus capiantur } demum de partu agens dicit } parit hęc oua duo, & ſaxis, ſpeluncisq; nidulatur }

Chalcis. Cymis Hybris

Grues etiam pugnant inter ſe tam uehementer, ut dimicantes capiantur. Hominem enim expectare potiusquam pugna deſiſtere patiuntu, rpariunt oua non amplius quam bina.

Nunc de grauibus, & earum pugna, agens dicit { Grues etiam pugnant inter ſe tam uehementer, ut dimicantes capiã tur. Hominem enim expectare potiuſquam pugna deſiſtere patiuntur } deinde de partu gruum agit, dicit { pariunt oua non amplius quam bina }

CAP. 13.

Pica uoces plurimas commutat. Singulis enim fere diebus diuerſam emittit uocem. parit oua circiter nouem numero, nidum in arboribus facit ex pilis, & lanam: glandes cum deficiunt, colligit, & in repoſitorio abditas reſerua.

Iterum de moribus picę agens dicit { Pica uoces plurimas commutat, ſingulis enim ferè diebus } immo, ut uos obſeruauimus, eadem die, ac eadem hora { diuerſam emittit uocem } Albertus addit picam huiuſmodi uocum mutationem facere potiſſimum tempore coitus, nos uero obſeruauimus hanc mutationem uocum facere omni tempore, immo aliquãdo in hyeme adeo fingit uocem uenatoris, ut canes moueat ad ſe. Deinde de partu agens dicit { parit oua circiter nouem numero } ẽt de nido ſubdit { nidum in arboribus facit ex pilis, & lana. glandes, cum deficiunt, colligit, & in repoſitorio } quod ipſa arbitratur idoneum { abditas } id eſt abſconſas { reſeruat }

Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatum eſt.

De ciconijs & earum pietate agens breuiter dicit { Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatũ eſt } dixit { inuicem } quoniam omnes filij cõcurrunt ad alendos parentes cum fuerint ſenes.

Sed ſunt qui meropes, quoque idem hoc facere confirment, uicemque redd, ut parentes non modo ſeneſcentes, uerumetiam ſtatim, cũ iam datur facultas, alantur opera liberorum, nec matrem, aut patrem exire, ſed in cubili manentes paſci labore eorum, quos ipſi genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius auis inferiores pallidæ ſunt ſuperio cœruleæ, ut alcyonis poſtremæ pinnulæ rubræ habentur. parit ſex, aut ſeptem æſtate in præcipitijs mollioribus intro uel ad quatuor cubita ſubiens.

Nunc de mira meropũ pietate, & moribus agẽs dicit { Sed ſunt, qui meropes quoque idem hoc facere confirment, uicemque reddi } ſcilicet mutuo inter eos { ut parentes non modo ſeneſcentes, uerum etiam ſtatim cum iam datur facultas } .ſ. ut filij poſſint reperire cibos ſuo uolatu, parentes { alantur opera liberorum } liberi enim eiuſmodi non tantum in ſenectute cibant parẽtes, ſed omni tempore, poſtquam acceperint uirtutem uolandi, & induſtriam quærendi cibum { nec matrem aut patrem exire } aſſerunt { ſed in cubili manẽtes paſci labore eorum } ſcilicet liberorum { quos ipſi genuerũt, enutrierũt, educarunt } ſtatim enim recedentibus filijs a nido parentes intrant nidũ & manent in eo ſine labore procurati a filijs, donec ipſi parentes alios pepererint, & filij ſuos a quibus ſimili ratione alantur. Deinde deſcribit hanc auem, & dicit { pennæ huius auis inferiores } quæ ſcilicet ſunt ad pectus, & ad uentrem { pallidæ ſunt. ſuperiores } q̃ ſunt ad dorſum { ceruleæ, ut } pẽnæ { alcyonis poſtremę pinnulæ } quæ plumę paruæ ſunt { rubræ habentur } Plinius, ut ſuperius diximus, ait meropes rubentibus eſſe cruribus, ore prælongo, hinc morſu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare, deinde pedem ad roſtrum uelut manus adferentes. Aelianus meropes contra naturam cæterarum retro uolantes ferri affirmat. Deinde de partu, & nido agens ſubdit { parit ſex, aut ſeptem } ſcilicet oua { æſtate in præcipitijs mollioribus } quæ dicuntur cementaria { intro uel } id eſt etiam { ad quatuor cubita ſubiens } & ibi nidulatur ſicut hirundo terreſtris.

Lutea dicta a colore partis ſuæ inferioris pallido. magnitudine alaudæ eſt. parit quatuor, aut quinque. nidum ſibi ex alo herba euulſo ſtirpitus facit. ſed ſtragulũ ſubijcit ex uillo & lana. Lutea χλωρίς. Chloris.

Nunc de lutea aue, & nidulatione eius agẽs, dicit { Lutea } quæ græce χλωρίς dicitur { dicta a colore partis ſuę inferioris pallido } qualis color eſt uitelli oui recẽtis { magnitudinę alaudæ eſt } deinde de partu, & nido agens, ſubdit { parit quatuor aut quinq; } ſcilicet oua { nidum ſibi ex alo herba ſtirpitus } id eſt radicitus euulſo facit } quidam iuniores mirantur Theodorum ut ſuperius retulimus, uerbum χλωρίς interpretatum eſſe luteam, cum uulgo nota auis ſit, & a uiriditate uocetur, ut ſonat uerbum grecum. Sed de his ſuperius ſatis diximus. alum herbam ſymphyton petræum Medici dicunt, eſt autem folijs paruis, ramis tribus, aut quatuor a radice. naſcit̃ in petris, ideo petræum cognominant. Symphyto autem græci nomẽ impoſuere, quoniam conſolidet. hanc Veneti Catoneum appellãt, ut inquit Plinius, roſæ radicis, alibi albæ, alibi nigræ. herbarij recentiores ſymphyton conſolidam uocant, cuius tria genera aſſerunt, de quibus ad Medicos. Deinde de quibus ſtragulum faciat lutea, exponit, & dicit { ſed ſtragulum ſubijcit } ſcilicet ſibi { ex uillo } id eſt pilo { & lana } dicitur autem ſtragulũ, lecti opertorium, ſuper quo dormiebãt antiqui.

Hoc idem & merula facit, & pica, interioraque nidi ex iiſdem conſternunt.

De nidis merulæ & picæ, de quibus etiam dixit, nunc breuibus agens dicit { Hoc idem } ſcilicet qđ facit lutea { & merula facit, & pica, interioraque nidi ex iiſdem conſternunt } ſ. ex uillo, & lana, ex quibus lutea conſternit.

Solerti porro ingenio argatiles. in ripariarum, genere ſuum inſtruit nidum. Filis enim intexit lineis ſpecie pilæ, aditu arcto. in Arabia cinamus appellatur, quam ſurculos cinamomi. portare, ac nidum ex his conficere aiunt. nidificat excelſis arboribus, & ramis, ſed incolæ ſagittis plumbatis nidum petunt, atque ita diſcuſſo in terram cinamomum legunt. Argatilis. Argatilis. ἀκανθυλίς. Spinus ue ligur.

Nunc de argatile aue, & eius nido ac de moribus, agens dicit { Solerti porro ingenio argatiles } quæ græce dicitur ἀκανθυλίς, quæque auis eſt { in genere ripariarum } ſcilicet quæ ripas incolit { Suum inſtruit nidum filis enim intexit lineis ſpecie pilæ } id eſt rotundum ad ſimilitudinem { pilæ, aditu arcto } i deſt cuius eſt foramen anguſtum, quo intrat in nidum. Deinde quo nomine dicatur in Arabia, exponit, & dicit { in Arabia cinamus auis appellatur, quam ſurculos cinamomi portare, ac nidum ex his conficere aiunt } ſurculos ramulos intelligit. nam ſurculus, ꝓprie ramulus arboris eſt, qui inſeritur. Deinde de locis, ubi nidificat agens dicit { nidificat excelſis arboribus & ramis } deinde agens de modo colligendi cinamomi, ait { ſed incolæ ſagittis plumbatis nidum petunt } ac percutiunt { atque ita diſcuſſo in terram, cinamomum legunt } id eſt eligunt.

CAP.

Alcedo non multo amplior paſſere eſt, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiam leniter purpureo, inſignis uidelicet, non particulatim colore ita diſtincta, ſed ex indiſcreto uarie refulgens corpore toto, & alis, & collo. roſtrum ſubuiride longum, & tenue. talis ſpecies eius eſt. nidus marinæ ſimilis pilæ, & ijs, quæ haloſachnæ dñr. Sed colore leuiter rufo, figura proxima cucurbitis medicinalibus ijs, quibus collum porrectius eſt. magnitudo

gnitudo maximis, amplior q̃ ſpongiæ, ſunt enim alij maiores, alij minores, conſęptus, ſtipatuſq; undiq; eſt, & crebro tum inani, tum ſolido conſtat. Renititur ferramẽto acuto, ut uix poſsit diſcindi. Sed ſi una & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde, ut haloſachne confrangitur. Os eius anguſtum quoad ſit exiguus aditus, ut etiam ſi uertatur mare, influere nequeat. Habet ſua inania proxima cauis ſpongiarum. Ambigitur ex qua nam materia componatur. Videtur tamen e ſpinis potius acus piſcis conſtitui. Piſcibus enim alcedo uiuit. Sed amnes etiam ſubit aſcendens longius. Partus huic ouis maxime quinque conſumitur. fœtificat toto ſuæ ætatis tẽpore. Parere nata menſes quatuor incipit.

Nunc de alcedine aue, & de nidulatione eius, atq; de moribus agens primo eam deſcribit, & dicit { Alcedo auis } quæ alcyon dicitur, apud Virgilium, cum dicit,

Littoraq; alcyonem reſonant –

Sed apud Marcum Varronem alcedo nuncupatur. Alcedo igitur { non multo amplior paſſere eſt, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiã leuiter } .i. paululũ { purpureo inſignis } id eſt nota eſt. deinde exponit quo nam modo his tribus coloribus ſit inſignis, & quaſi dicat eſt inſignis his tribus coloribus { uidelicet nõ particulatim } .i. per partes { colore } illo .ſ. triplici { diſtincta } ita ut cæruleus ſit in una parte, uiridis in alia, & purpureus in alia { ſed ex indiſcreto toto corpore & alis, & collo uarie } .i. illis tribus coloribus miſtim { refulgẽs } ut ſit quaſi unus color, & tres { roſtrũ ſubuiride, longũ, & tenue } tũc epilogat deſcriptionẽ alcedonis, & dicit { talis ſpẽs } .i. forma { eius eſt } Deinde de alcyonis nido agens dicit { nidus } eſt { ſimilis marinæ pilæ } illi uidelicet quæ reperitur in litore diſſeminata licet aliquo modo uergit in longũ, ut dicetur. Deinde exponit quibus conſtet nidus, & dicit { & ijs } .ſ. conſtat { quæ } græce { haloſachne dicuntur } .i. flores, quæ dicunt̃ ſpumæ maris. Haloſachne enim flos maris eſt, quæ eſt ſpuma maris. Hac enim tanq; glutine cõponit materialia nidi ſui. Sed quibus materialibus, poſtea differendũ. Deinde exponit colorẽ nidi, & dicit { ſed colore nidus ipſe } .ſ. eſt { leuiter rufo } deinde exponit figuram nidi, & dicit { figura } .ſ. nidi { proxima } .i. fere ſimilis eſt { cucurbitis medicinalibus ijs } uidelicet { quibus collũ porrectius } .i. lõgius { eſt } cucurbitę medicinales ſunt uentoſæ. Deinde exponit magnitudinẽ, & dicit { magnitudo maximis } .ſ. nidis annotatur { amplior q̃ ſpongiæ } ſed quia tu poſſes credere oẽs nidos eſſe cõſimilis magnitudinis, ideo ſubdit { ſunt enim alij } .ſ. nidi { maiores, alij minores } deinde qualis ſit nidus exponens ſubdit, & eſt nidus .ſ. { conſæptus, & ſtipatus } .i. concluſus, & fartus, & cõpactus { & crebro } .i. frequẽter { tũ inani } .i. meatibus uacuis { tũ ſolido } .i. partibus plenis { cõſtat } cõſtare enim partim inani .i. uacuo, partim ſolido .i. cõcreto, eſt eſſe cauernoſum, ut faui apũ, uel pumices foraminulẽti. deinde de nidi duritia agẽs dicit { renititur } .i. reſiſtit { ferramento acuto, ut uix poſsit diſcindi } .i. frangi { ſed ſi una } .i. ſimul { & ferro tundis } .i. percutis { & manu collidis, facile perinde, ut haloſachne } .i. ut flos aridus maris, qui ſpuma maris dicitur { confrangitur } ueluti pomum pineæ. Pomum enim pineæ ſolo ferro incidendo, non ſcinditur, ſed ipſa manu & gladio facile aperitur. eodem modo nidus alcedinis non facile ferro frangitur, ſed manu, & ferro poteſt collidi. Deinde de ore nidi agens dicit { os eius } .ſ. nidi { anguſtũ quoad ſit } .i. quouſq; ſit { exiguus aditus } .i. igreſſus { ut etiã ſi uertatur mare, influere } .i. intrare { nequeat } deinde quales ſint meatus exponit, & dicit { habet ſua inania proxima } .i. fere ſimilia { cauis } .i. cauernis { ſpongiarum } deinde querit de materialibus ex quibus componitur nidus, & dicit { ambigit̃ ex qua nam materia cõponatur } .ſ. nidus. glu ten enim eſt haloſachne, quæritur uero nunc de materialibus, & dicit, reſpondet, & dicit { uidetur tamẽ ex ſpinis } .i. pinnis { potius acus piſcis cõſtitui } tanq; ex materialibus. nec eſt mirum { piſcibus enim alcedo uiuit } quare poteſt nidum facere ex ſpinis .i. pinnis piſciũ, potiſsimũ acus, quibus uiuit præcipue. Nec ſolũ maria { ſed amnes etiã ſubit aſcẽdẽs lõgius } .ſ. a mare per flumina. Deinde de partu alcyonis, agens dicit { partus huic ouis maxime quinq; cõſumitur. Fœtificat toto ſuæ ætatis tẽpore, parere nata menſes quatuor incipit } uel ſaltem parere poteſt. Albertus uero authoritate Auicennæ confundit alcedinem cum argatili, & quæ dicit Ariſto. de alcedine, & quæ dicit de argatili, omnia tribuit argatili, & ſic oĩno errauit. Et ſi uult, ut hæc, quæ Ariſto. dicit de alcedine, tribuantur pico marino, longe magis errauit: ut perſpicuum eſt legenti uerba eius. Error Alberti.

CAP. 15. Vpupa ἔποψ. Faciem ἰδέαν. Formam. Parus αἰγίθαλος. Atricapilla μελαγκόρυφος. Struthionẽ στρουθόν. Paſſerem. στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ. Struthio libyca.

Vpupa nidum potiſsime e ſterco hominis facit. Mutat faciem tempore æſtatis & hyemis, ſicut cæterarum quoque agreſtium plurimæ Parus oua plurima edit, ut aiunt. Atricapillam etiam plurima edere aliqui referunt, ſed poſt Africam ſtruthionem. Iam uel decem & ſeptem oua atricapillæ reperta ſunt. Sed plura etiã quod uiginti parit, & numero impari ſemper, ut narrant. Nidificat ea quoque in arboribus, & uermiculis alitur. Proprium huius, & luſciniæ præter cæteras aues, ut linguæ ſummæ acuminum careant.

Conſequenter agit de upupa, & dicit { Vpupa nidũ potiſsime e ſtercore hominis facit. Mutat faciẽ } .i. formam { tẽporę æſtatis, & hyemis ſicut cæterarũ quoq; agreſtium plurimæ } ut ficedula, quæ hyeme eſt atricapilla, æſtate uero non. Et merula, & turtur, & aliæ multæ. Albertus cũ dixit Ariſt. upupam mutare faciem, expoſuit uocem. Auicẽna uero aſſerit eam mutare colorem pennarũ. Deinde de paro, qui uulgo dicitur parizola, ruſtice apud nos pataſcius, agens dicit { parus oua plurima edit, ut aiunt } & dixit { ut aiunt } quoniã ipſe nõ obſeruauit, ſed relatu aliorũ refert hoc. Deinde de atricapilla aue, quæ caput habet plumis nigris ueſtitũ, unde nomẽ ſortita eſt. Nam & græce dicitur μελαγκόρυφος, agens dicit { atricapillã etiam plurima edere aliqui referũt, ſed poſt Africam ſtruthionem } quæ plura q̃ atricapilla edit. uerbũ στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ antiquus interpres interpretatur } .i. paſſer, qui eſt in libya. At Theodorus Africa ſtruthio, quæ etiã dicitur ſtruthio camelus. Deinde enumerat oua atricapillæ, & dicit { iam uel } .i. etiã { decem & ſeptẽ oua atricapillæ reperta ſunt. Sed plura etiam q̃ uiginti parit, & numero impari ſemper, ut narrãt nidificat ea quoq; in arboribus, & uermiculis alitur } Deinde ponit unũ propriũ, quod cõmune habet cum luſcinia, aſſerens atricapillam, & luſciniam habere linguam in ſumma ſui parte non acutam, & dicit { proprium huius & luſciniæ præter cæteras aues } eſt { ut linguæ ſummæ acumine careant } Albertus errauit, primo, quoniã quę Ariſtoteles dicit de atricapillæ mutatione, ipſe tribuit upupæ. Deinde quia ea, quæ tribuit Ariſt. atricapillæ de numero ouorũ, ipſe tribuit paſſeri, qui eſt in libya: id eſt paſſeri libyco: quæ, ut uides, clare falſa ſunt. Errores Alberti.

CAP. 16.

Salus uitæ cõmoditate, & partus numero commendatur, ſed alterius pedis claudiatate cedit. Vireo docilis, & ad uitę munera ingenioſus notatur, ſed male uolat, nec grati coloris eſt. Velia cum primis uitę commoditate nota eſt. Conſiſtit æſtate in umbra, & aura, hyeme in ſole, & apricis. Inſpectat paludes ab arundinibus ſummis. Paruo corpore eſt, ſed uoce proba, colore etiam pulchro. Necnõ ingenio ualet in uitę officijs, & ſpeciem prę ſe fert decoram. Peregrina hæc auis eſſe uidetur, quippe quæ raro noſtris locis appareat. Crex mori- Velia ἐλέα.

CAP. 17.

bus pugnacibus eſt. Ingenio ualens ad uictum, ſed
cætera infelix. Sunt & ei, quæ ſitta dicitur, mores
pugnaces, ſed animus hilaris, concinnus, cõpos ui-
tæ felicioris. Rem maleficam ei tribuunt, quia re-
rũ callet cognitione. Prolem hęc numeroſam fe
licem progignit. Viuit materiem contundens.

Iterum de moribus auium agens, primo dicit, de ſalo, ſalus
uitę cõmoditate, i. bona ualetudine { & partus numero cõmen
datur, ſed alterius pedis claudıtate cedit } .ſ. alijs auibus. Alte-
ro enim pede claudus eſt, ut ſuperius diximus. Deinde de uireo
ne agẽs dicit { uireo docilis, & ad uitæ munera } .i. officia { in
genio ſus notatur. Sed male uolat, nec grati coloris eſt } dein-
de de uelia agens dicit { uelia } quæ græce ἐλέα dicitur { cum
primis } .i. in primis { uitę cõmoditate nota eſt } .i. bene ualet,
& quæ ſunt uitæ cõmoda quęrit { conſiſtit } æſtate in umbra,
& aura } .i. in uento ſuaui { hyeme in ſole & apricis } .i. in lo-
cis tepidis { inſpectat paludes ab arũdinibus ſũmis } .i. reſidet
in cacuminibus arundinum paluſtrium { paruo corpore eſt,
ſed uoce proba } .i. robuſta { colore etiam pulchro. Necnon
ingenio ualet in uitæ officis; & ſpeciem } .i. formam { præ ſe
fert decoram } hæc de deſcriptione auis. deinde de apparitione
agens dicit { peregrina hæc auis eſſe uidetur } ſcilicet in regio-
ne Ariſtotelis { quippe quæ raro noſtris locis appareat } dein
de de crece aue, quę gręce κρέξ dicit, agens dicit { crex moribus
pugnacibus eſt } & auis pugnax, ac bellicoſa { ingenio ualens
ad uictum, ſed cætera } .i. ſed in alijs. Eſt auis { infelix } ſcili-
cet in uoce, & forma, & uolatu. Deinde de ſitta, quæ græce di-
citur σιπτή, licet in codice noſtro corrupte legatur σιπτή, agẽs
dicit { ſunt & ei, quæ ſitta dicitur, mores pugnaces } quoniam
eſt auis bellicoſa eſt { ſed animus hilaris, concinnus } .i. com-
poſitus, & ornatus { compos uitæ facilioris } .i. uitam habens
facilem, & ſine labore { rem maleficam ei tribuũt } quoniam
ea utuntur ad maleficia { quia rerũ } .ſ. futurarũ { callet cogni
tione. Prolẽ hæc numeroſam felicemq; progignit, uiuit mate-
riam } .i. ligna { contundens } .i. uerberans. Hactenus de ſitta.

Vlula nocte uagatur, ac paſcitur, die raro ap-
paret. Colit hæc etiam ſaxa, & ſpeluncas, uictus
enim gemini eſt. Pollet ingenio, ac induſtria in ui
tæ muneribus. Nouimus auiculam quandam exi-
guam, nomine Certhiam, cui mores audaces, do-
micilium apud arbores, uictus ex coſsis, ingenium
ſagax in uitæ officijs, uox clara. Ligurini & uita,
& colore ignobiles ſunt. Sed ualent uocis amœni CAP. 13.
tate. Ardeolarum pella difficulter coit, ut dictũ
eſt, ſed ſagax, & cœnæ gerula eſt, & operoſa, Age
re interdiu ſolet, colore tamen eſt prauo, & aluo
humida. Reliquarũ duarum, tria. n. ſunt genera,
cãdida, colore eſt pulchro, & coit, & nidulatur, &
parit probe, paſcitur paludibus, lacu, cãpis, & pra-
tis. Sed ſtellaris piger cognominata, in fabula eſt,
ut olim e ſeruo in auẽ tranſierit, atq; ut cognomen
ſonat, iners, ocioſaq; eſt. Talis ardeolarũ uita eſt.

Iterum ſequitur de moribus, & uitis aliarum auium, & pri-
mo de ulula, de qua agens dicit { Vlula nocte uagatur, ac pa-
ſcitur, die raro apparet } Deinde de habitaculis, ſubdit { colit
hæc etiam ſaxa, & ſpeluncas } iterum ſubſcribit uictum, & di-
cit { eſt enim gemini uictus } quoniam tam in ſpeluncis paſci
tur, quam in ſaxis. Deinde de ſolertia addit { pollet ingenio, ac
induſtria in uitæ muneribus } .i. in ijs officijs, quæ faciunt ad
De certhia uitam. Secundo agens de certhia auicula dicit { nouimus aui-
culam quandam exiguam nomine certhiam, cui mores auda-
ces } .i. quæ audax eſt, cui etiam eſt { domicilium apud arbo-
res, uictus ex coſsis } .i. ex uermibus craſsis { lignorũ putre-
ſcentium { ingenium ſagax in uitæ officijs; uox clara } hæc de
certhia auicula. Tertio agit de ligurinis, & dicit { ligurini & ui-
ta, & colore ignobiles ſunt, ſed ualent uocis amœnitate } hæc
pauca de ligurinis. quarto agens de ardeola dicit { ardeola-
rum } primum genus, quod { pella } dicitur { difficulter coit,
ut dictum eſt, ſed ſagax, & cœnæ gerula } id eſt latiua cœnæ
{ eſt; & operoſa } in inueniendis rebus, quibus ueſcitur { age
re interdiu ſolet } ſcilicet ea, quæ ad uictum, & ad coitum atti-
nent { colore tamen eſt prauo } & turpi { & aluo humida }
deinde agit de candida, quæ eſt ſecundum genus ardeolarum,
& dicit { reliquarum duarum } ſcilicet ardeolarũ { tria enim
ſunt genera, candida } quę eſt ſecundũ genus { colore eſt pul-
chro, & coit, & nidulatur, & parit probe } id eſt ſine moleſtia
{ paſcitur paludibus lacu, campis, & pratis } demum agit de
ſtellari, & pigra dicta, quæ eſt tertium genus ardeolarum, &
dicit { ſed ſtellaris, piger cognominata in fabula eſt, ut olim e
ſeruo in auem tranſierit: atq; ut cognomẽ ſonat } dicitur enim
piger { iners, ocioſaque eſt } fabula eſt, quod ſeruus quidam
ignauus, & deſes ſit commutatas in auem ardeolam, quæ di-
citur ſtellaris, cognomento pigra, propter eius deſidiam. De-
mum epilogat de uita ardeolarum, & patet.

Phoici appellatæ peculiare eſt, ut oculos potiſ-
ſimũ appetat, inimica eſt harpæ. Victus enim ea-
rum ſimilis eſt. Merularũ duo ſunt genera, alte CAP.
rum nigrum, & uulgare: Alterum candidum ma-
gnitudine quidem cõpari, & uoce ſimili. Sed cir-
ca Cyllenam Arcadiæ familiare, nec uſquam ali-
bi naſcẽs. Eſt etiam ex hoc genere, quæ ſimilis ni-
græ ſit, ſed fuſca colore, & magnitudine paulo mi
nor. Verſari hæc in ſaxis, & tectis ſolita eſt, nec ro
ſtrum rutilum ut merula habet.

Iterum proſequendo ſermonem de moribus auium, primo
agit de phoice aue, & dicit { Phoici appellatæ peculiare præ
cæteris eſt, ut oculos } ſcilicet auium { potiſsimum appetat }
ſcilicet pro cibo { inimica eſt harpę } cuius rationem exponit,
& dicit { uictus enim earum ſimilis eſt } quare pugnant ze-
lotypia ciborum. Sunt qui phoicem uocent phoicum, ruſtice
quoque aliqui dicunt fraudiũ: de ipſo ſuperius. Deinde de me-
rula, & eius generibus agens, dicit { merularum duo ſunt ge-
nera } .ſ. uere, & proprie { alterum nigrum, & uulgare, alterũ
candidum } ſed non uulgare, tamen { magnitudine quidem
compari, & uoce ſimili } .ſ. merulæ uulgaris. Sed quia hoc ſe-
cundum genus eſt non uulgare, ideo ſubdit { ſed circa Cylle-
nam Arcadię familiare, nec uſquam alibi naſcens } deinde af-
fert tertium genus merulæ, quod quia differt a cæteris, non enu
meratur inter illa duo genera merularum, & dicit { eſt etiam
ex hoc genere merularum { quæ ſimilis nigræ ſit, ſed fuſca co
lore } & ſic differt a cæteris in colore, quoniam eſt fuſca: &
nec nigra, nec alba { & magnitudine paulo minor } .ſ. quam
nigra, & quam alba { uerſari hæc in ſaxis, & tectis ſolita eſt }
cæteræ autem in ripis, & ſyluis { nec roſtrum rutilum } id eſt
fulgens, quale aurum eſt { ut merula habet quale cæteræ ha-
bent. Hæc merula fuſca paſſer eſt, qui ſolitarius dicitur. Quo-
niam ſoliuaga eſt, & tecticola, & ſaxicola.

Turdorum tria ſunt genera, unum uiſciuorũ, CAP.
quod non niſi uiſco atq; reſina ueſcitur, & magni
tudine picę eſt. Alterum pilare, quod ſonat acute, Iliacus ἰλιάς
& magnitudine merulæ eſt. Tertiũ quod iliacum
quidam uocant minimum inter hæc, minuſq; ma-
culis diſtinctum. Nouimus & ſaxatilem auicu- CAP. Cæruleus κυάνεος
lam quandam, cui nomen cæruleo, quæ maxime
in Iſyra colit. Saxa amans, magnitudine minor q̃
merula, maior paulo quam fringilla, pede magno
eſt, ſcanditq; ſaxa, colore cæruleo, roſtro tenui, &
longo, crure breui ſimiliter, ut pipo eſt.

Nunc

Nũc de turdo, & eius triplici genere, & de cęruleo aue agẽs,
primo de turdo dicit { Turdorum tria ſunt genera, unum ui-
ſciuorum, quod non niſi uiſco, atq; reſina ueſcitur } unde ſicut
carniuorum dicitur, quod carne paſcitur, ſic uiſciuorum, quod
uiſcũ uorat { & eſt magnitudine picæ } qui ruſtice apud nos
dicitur turdea { Alterum pilare quod ſonat acute, & magnitu
dine merulæ eſt } hic enim turdus, & corpus, & roſtrum acu-
tum habet, ideo ruſtice apud nos dicitur Schiron { tertiũ quod
iliacum quidam uocant } græce uero dicitur ἰλιάς { Minimũ
inter hæc, minuſq; maculis diſtinctum } hic uulgo dicitur ma
luiccius. Deinde de cæruleo auicula ſaxatili agens, dicit { noui-
mus & ſaxatilem auiculam quandam, cui nomẽ cæruleo, quæ
maxime in Iſyra } .ſ. inſula { colit, ſaxa amãs magnitudine mi
nor q̃ merula, maior paulo q̃ fringilla, pede magno eſt, ſcan-
ditq; ſaxa, colore cæruleo, roſtro tenui, & lõgo, crure breui, ſi-
militer ut pipo } id eſt { picus eſt } cæruleus color græce κυά-
νεος dicitur, eſt autem color cæruleus color uiridis compoſitus
cum nigro, ſicut mare, & cœlum.

CAP. 22. Vireo χλωρίων
Vireo totus uiridans ex obſcuro eſt. hyeme hic
non uidetur, ſed æſtiuo ſolſtitio potiſsimum uenit
in conſpectũ. Diſcedit exortu arcturi ſideris, ma-
gnitudine turturis eſt, molliceps. eodem in loco
ſemper ſibi ſtatuit ſedem, atq; ibidẽ capitur, gran-
di & chartilagineo capite eſt, magnitudine paulo
minor quam turdus, ore firmo, paruo, rotundo, co
lore totus cinereo, depes, & pene inualens eſt. Ca
CAP. 23. Pardalus πάρδαλος.
pitur maxime noctua. Pardalus etiam auicula
quædam perhibetur, quæ magna ex parte gre-
gatim uolat, nec ſingularem hanc uideris, colore
tota cinereo eſt, magnitudine proxima ſuperiori,
ſed pennis, ac pedibus bonis, uocem frequentem,
Collurio κολλυρίων.
nec grauem emittit. Collurio eiſdem, quibus me-
rula ueſtitur, magnitudo eius quoq; eadem, quæ
ſuperioribus eſt. capitur hyberno potius tempo-
re. Hæc omnia ſemper apparent, atque etiam ea,
quæ in urbibus ſolent præcipue uiuere, ut coruus,
ut cornix. Nam ea quoq; ſemper conſpicua ſunt,
nec loca mutant, aut latent.

Iterum ſequitur de alijs auibus, & primo de uireone, & dicit
{ Vireo totus uiridans ex obſcuro eſt, hyeme hic non uidetur,
ſed æſtiuo ſolſtitio potiſsimum uenit in conſpectum } deinde
de tempore diſceſſus, agens dicit { diſcedit exortu arcturi ſide
ris, magnitudine turturis eſt, molliceps } id eſt molle caput ha
bens { eodem in loco ſemper ſibi ſtatuit ſedem, atque ibidem
capitur, grandi, & chartilagineo capite eſt, magnitudo paulo
minor quam turdus, ore firmo } id eſt ſano, ac forti { paruo,
rotundo, colore totus cinereo, depes } id eſt pedes habens de-
biles. depepes, & apedes dicimus, hac uidelicet differentia, q̃
qui ſunt infirmis, & debilibus pedibus depedes illos appella-
mus, qui uero ſine pedibus, aut ita exiguis ſunt, ut pene nullis
eſſe cenſeantur, eos apedes nuncupamus. Propterea dicit { de
pes, & pene inualens eſt, capitur maxime noctua } id eſt no-
ctuæ artificio. Deinde de pardalo auicula agens, dicit { parda
lus etiam auicula quędam perhibetur, quę magna ex parte gre
gatim uolat, nec ſingularem hanc } .ſ. uolare { uideris, colore
tota cinereo eſt. Magnitudine proxima ſuperiori } .ſ. uireoni,
{ ſed pennis, ac pedibus bonis } uocem frequentem { ac gra-
uem emittit } hæc de pardalo. Deinde de collurione aue agẽs,
dicit { collurio eiſdem, quibus merula ueſtitur } quoniam pen
nis nigris, uel fuſcis { magnitudo eius quoq; eadem, quæ ſupe-
rioribus eſt } .ſ. uireoni, & pardalo { capitur hyberno potius
tempore } deinde de apparentia harum auium & urbanarum
auium agens, dicit { hæc omnia ſemper apparẽt } uidelicet ui-
reo, pardalus, collurio { atque etiam ea, quæ in urbibus ſolent
præcipue uiuere } quorum exemplum ſubdit { ut coruus, ut
cornix: nam ea quoq; ſemper conſpicua ſunt, nec loca mutant
aut latent } & dicuntur urbanæ, quoniam etiã urbes ſæpe pe-
tunt: & multa ex urbibus pro cibis ſumunt.

Monedularum tria ſunt genera, unum quod CAP. 24.
gracculus uocatur, magnitudine quanta cornix,
roſtro rotundo, rutilo. Alterum lupus cognomina
tum paruũ & ſcurra. Tertium quod familiare Ly-
diæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes eſt.

Nunc de monedula, & triplici earum genere agens, dicit
{ Monedularum tria ſunt genera, unũ quod gracculus uoca-
tur, magnitudine quanta cornix, roſtro rotundo, rutilo } .i. ful-
genti { alterum lupus cognominatum, paruũ, & ſcurra } .i. la-
ſciuus, & petulans { tertiũ quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ
terræ, idemq; palmipes eſt } ut anas, & anſer.

Alaudarum duo ſunt genera, alterum terrenũ, CAP. 25.
criſtatum: alterum gregale, nec ſingulare more
alterius. Verum colore ſimile, quanquã magnitu-
dine minus, & galero carens, cibo uero idoneum.

Nunc de alauda, & duplici earũ genere agens, dicit { Alau-
darum duo ſunt genera, alterũ terrenum } quoniã ſemper in
terra manet { criſtatum } galerita, ut Theodorus inquit, a cri-
ſta appellatum { alterũ gregale, nec ſingulare more alterius }
ſcilicet primi generis uolans, aut uiuens, ſed ſemper gregatim
{ uerum colore ſimile } cum. ſ. colore primi generis { quanq̃
magnitudine minus } .ſ. quamprimum genus { galero } id eſt
criſta { carens, cibo uero idoneum } ac bene ſe habens eſt.

Gallinago dicta per ſępes hortorũ capitur, ma- CAP. 26.
gnitudine, quanta gallina eſt, roſtro longo, colore ἀτταγὴν.
attagenæ: currit celeriter, & hominẽ mire diligit. Attagena.

Nunc de gallinagine. i. gallinella, quam perperam quidã ru-
ſticulã uocant, agẽs dicit { Gallinago dicta, per ſępes hortorũ
capitur, magnitudine quãta gallina eſt, roſtro longo, colore at-
tagenæ, currrit celeriter, & hominẽ mire diligit } attagena, quę
græce dicit ἀτταγὴν, ut ſuperius diximus, auis aſiatica eſt inter
nobiliſsimas habita, de qua Plinius libro decimo ſatis.

Sturnus niger albis diſtinctus maculis eſt. Ma- CAP. 27.
gnitudine uero merulæ notatur. Ibes Aegypti du
plici genere diſtinguũtur, ſunt enim alię candidę,
aliæ nigrę. Candidę apud Peluſiũ tantũ non ſunt,
cũ in reliqua tota Aegypto habeantur. Nigrę con
tra apud Peluſiũ tantũ, in cætera Aegypto nullæ.

Nunc deſcribit ſturnum, & ibim, & dicit { ſturnus niger al
bis diſtinctus maculis eſt, magnitudine merulæ } deſcripſit au
tem ipſum breuibus, quia auis nota eſt omnibus. Deinde de-
ſcribit Ibim Aegypti, atq; diſtinguit, quam quidã ciconiam pu
tant eſſe, ſed male, alia etiã eſt auis. Accipitur autem aliquãdo
ab authoribus pro ciconia, quoniã altera ſpecies ibis, eſt cico-
niæ nõ aſſimilis, dicit igitur { Ibes Aegypti duplici genere di-
ſtinguũtur. Sunt. n. aliæ candidæ, aliæ nigræ } oẽs tamen cibis,
& roſtris, & figuris ſunt ꝑſimiles. deinde de locis, ubi reperiun
tur, exponit, & dicit { cãdidę cũ in reliqua tota Aegypto hẽan-
tur, apud Peluſiũ } Aegypti regionẽ tm̃ nõ ſunt { Nigrę cõtra
apud peluſiũ tm̃ } ſunt { in cętera Aegypto nullę } reperiunt.

Aſiones aliqui omnibus anni tẽporibus patẽt, CAP. 28. Aſiones σκῶπες
& ob eam rem perennes, & ſemperaſiones appel-
lantur: qui eſui non ſunt, propter uitiũ carnis. Ali- Semperaſiones ἀιησκῶπες.
qui autumno interdũ apparent, nec plus uno, aut
altero die quoad plurimũ immorãtur. Qui & eſui
ſunt, & ualde probantur. Differunt hi nullo fere
alio a perennibus illis, niſi corpulentia pingui, &
quod uox his deeſt, illis nõ deeſt. De generatione
eorũ, quæ nã ſit, nihil adhuc exploratũ habemus,
niſi q̃ fauonijs flatibus appareãt. Certũ. n. hoc eſt.

Nunc de aſionibus, quos deſcribit, & diſtinguit, dicitur aũt i græce aſio uel aſion σκώψ, quandoq; ὦτος quaſi aurita, quoniã plumeas, & eminentes habet aures. Meminit eius Homerus in Odyſſea, quando Scopas in antro Calypſus uernare dixit. ca- piuntur ſaltatione quadam ridicula, quam Scopam appellant, unde uerbum Scoponi apud Grecos manauit in ridiculos. Eſt enim auis aliquanto minor noctua colore plumbeo, alis albo ſparſis. Eadem auis a Plinio paraſita dicit̃, appellaturq; a ma- gnis auriculis, ut diximus, otus: unde Ariſtoteles dicit { Aſio- nes aliqui omnibus anni temporibus patẽt, & ob eam rem pe- rennes, & ſemperaſiones } græce ἀιώσκωπες uocabulo compo ſito, ut Theodorus inquit appellantur qui eſui nõ ſunt } id eſt qui non ſunt eſculenti, atq; comeſtibiles { propter uitium car nis } aliqui autumno { interdũ apparent, nec plus uno, aut al- tero die } .i. nec plus uno, aut duobus diebus { quoad plurimũ immorantur: qui & eſui ſunt, & ualde probantur } deinde aſ- ſignat differentias, & dicit { differunt hi nullo fere alio a peren nibus illis, niſi corpulentia pingui } ſunt enim autumnales aſio nes corpulentiores, & pinguiores aſionibus perennibus. diffe- rentiam ſecundam affert, & dicit { & ꝙ uox his } .ſ. autumna- libus { deeſt. Illis } .ſ. perennibus { non deeſt } deinde de ge- neratione aſionum autumnalium agens dicit { de generatione eorum } .ſ. aſionum autumnalium { quæ nam ſit, nihil adhuc exploratum habemus, niſi quod fauonijs flatibus appareant } & ut dictum eſt, uno aut duobus diebus ad plurimũ { certum enim hoc eſt } nec eſt ambigendum eos ſic apparere.

CAP. 29. Cuculus, ut antea dictum eſt, non nidificat, ſed in nidis parit alienis, & præcipue in palumbium, & curucæ, & alaudæ humi: atque etiam in nido luteolę appellatæ, ſuper arborem. Parit hic unum ouum, nec ipſe incubat, ſed auis in cuius nido pe- pererit, ea incubat, excludit, atque enutrit: quæ cum pullus ipſe alienigena accreuerit, ſuos eijce- re dicitur: ita ut pereant. Alij eos a genitrice occi- di, & dari in cibo cuculi pullo aiunt: uidelicet im- probatos propter ſpeciẽ cuculi elegantiorem. Sed quanquam plurima ex his uidiſſe nonnulli confir mant, tamen de pullorum interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculũ ipſum repetere ni- dum, cui ſuum ouum mandarit, pulloſq; deuora- re nutricis uolunt. Alij pullum cuculi, quod ma- gnitudine præſtet, poſſe præripere cibũ omnem oblatum, atq; ita cæteros fame perire autumant. Alij ipſum, ut fortiorem cæteros paſtus conſortes occidere, authores ſunt. Sed prudenter ſane pro- lis ſuæ procreationem moliri uidetur cuculus. Cũ enim ſe ignauum, minimeq; opitulandi potẽtem nouerit, facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos, quo ſeruari poſsint. Timiditate enim hæc auis exce- dit, quippe quæ ab auiculis uellatur, & præ me- tu earum fugiat.

De cuculo, & eius nidulatione agẽs, dicit { Cuculus, ut an- tea dictum eſt, non nidificat, ſed in nidis parit alienis, & præci- pue in nidis palumbium, & curucæ, & alaudæ humi; atque etiam in nido luteolæ appellatæ ſuper arborem } ſuperius ue- ro dixit cuculum nidulari. Sed quo nam modo ſit intelligendũ, expoſitum eſt. Deinde de partu, & de incubatu agens, dicit { parit hic unum ouum, nec ipſe incubat } illud { ſed auis, in cuius nido pepererit, ea } ſcilicet eſt, quæ { incubat, excludit } ſcilicet ouum { atq; enutrit } .ſ. pullum cuculi { quę cum pul- lus ipſe alienigena, accreuerit, ſuos eijcere dicitur } ſcilicet e ni- do { ita, ut pereant } & ſolus pullus cuculi nutriat̃ { alij eos } ſcilicet pullos { a genitrice } ſcilicet auicula { occidi, uidelicet improbatos } id eſt refutatos { propter ſpeciem cuculi } id eſt pulli cuculi { elegantiorem, & dari in cibo cuculi pullo } ua- let enim tantum ſpecies formæ cuculi, ut mater filios necet, ſi uera eſt horum opinio. Deinde uolens narrare aliorum uarias ſententias de interitu pullorum auiculæ, dicit { ſed quanquam plurima ex his uidiſſe nonnulli cõfirment, tamen de pullorum interitu } ſcilicet qui filij ſunt auis cubantis { non conuenit in- ter omnes } id eſt non eſt una cõmunis omnium opinio. Dein- de proſequitur uarias ſententias de pullo cuculi, & dicit { alij enim cuculum ipſum repetere nidum, cui ſuum ouum manda- rit } atq; repoſuerit { pulloſq; deuorare nutricis uolunt } hæc eſt prima opinio. deinde affert ſecundam, & dicit { alij pullum cuculi, ꝙ magnitudine præſtet } pullis .ſ. nutricis { poſſe præ- ripere } .i. præaccipere ui { cibum omnem oblatum } ſcilicet pullis nutricis { atq; ita cæteros fame perire autumant } hæc eſt ſecũda opinio. Deinde affert tertiam, & dicit { alij ipſum } ſcilicet cuculi pullũ { ut fortiorem cæteros } .ſ. pullos auis nu- tricis { cibi cõſortes } .i. participes { occidere, authores ſunt } deinde declarat prudentem eſſe cuculũ in ſua ignauia id eſt ti- miditate, & dicit { ſed prudẽter ſane prolis ſuæ procreationem moliri } id eſt parare { uidetur cuculus } Deinde exponit eius prudentiam, & dicit { cũ enim ſe ignauum } .i. timidum { mi- nimeq; opitulandi } ſuæ proli { potentem nouerit, facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos, quo ſeruari poſsint } ſuppoſititius pullus dicitur, quando filius alterius matris non uerę matri ſu- bijcitur, & quia pullus cuculi nõ eſt uere filius nutricis, ideo di- citur ſuppoſititius illius pullus, quoniam adulterinus loco ueri poſitus. Deinde dat cauſam quare cuculus nõ cuſtodit ouum, & pullum ſuum, & dicit { timiditate enim hæc auis excedit, quippe quæ ab auiculis uellatur, & præ metu earum fugiat } ideo non cuſtodit ouum ſuum, nec nidum proprium molitur, nec pullos ſeruat. Quoniam præ metu ſemper quaſi eſt in fu- ga. Sunt adhuc aliæ ſententiæ de pullo cuculi, dicunt .n. nõnulli nutricem cubare ouum cuculi, & ſimul etiã ſua, ſed quoniam ouum cuculi citius excluditur, ideo uiſo pullo cuculi, auis nu- trix non amplius excludit oua ſua. Alij dicunt cuculũ oua auis, in cuius nido parit, uorare, & proprium relinquere cubãdum: quam opinionem Albertus, & Auicenna magis probarunt, & Ariſtoteles nonnunquam. Alij dicunt cuculum patrem repete re nidũ, & uorare pullos auis nutricis, & ſuum derelinquere. Item nonnulli aſſerunt pullum cuculi ſuis motionibus propter ſuum pondus interficere pullos nutricis auis, præſertim in pri- ma teneritate, cum uidelicet primum excluduntur. Etiam dicit Albertus cuculum non nidulari, nec cubare, nec pullos educa re multiplici cauſa, prima, quia cognoſcit ſe imbecillem eſſe in cubando: deinde & cibis perquirendis, inſuper & in defendẽ- dis pullis, atq; ſeruandis. Inſuper præ timore fugit ſemper. Iis de cauſis ouum parit in nidis alienis.

De pullo cuculi & de pullis auis nutricis.

CAP. 30. Apedes, quos aliqui Cypſelos appellant, ſimi- les eſſe hirundinum dictum iam eſt. Haud enim diſcerni ab hirũdine poſſunt, niſi quod tibijs ſunt hirſutis. Nidum ſpecie ciſtellæ productæ longius fictæ ex luto, uno aditu dato arctiſsimo faciunt, idq; locis anguſtis, intra ſaxa, & ſpecus, ut belluas deuitare poſsint, & homines.

Nunc de apedibus auibus, qui dicuntur apedes, quia uel ſi- ne pedibus, uel ita exiguis pedibus ſunt, ut pene abſq; pedibus eſſe cenſeantur, & primo eas deſcribit, & dicit { Apedes, quos aliqui cypſelos appellant, ſimiles eſſe hirundinum dictũ iam eſt } cuius rationem exponit, & differentiam, & dicit { haud enim diſcerni ab hirundine poſſunt, niſi ꝙ tibijs ſint hirſutis } piloſiſq;. Deinde de qualitate nidi agẽs dicit { nidũ faciũt ſpe- cie } .i. ad ſimilitudinẽ { ciſtellæ productę longius } .i. quę pro ducta in longũ { fictæ ex luto } .i. quæ eſt ex luto cõdita { uno aditu arctiſsimo dato } .i. cuius eſt unũ foramen anguſtiſsimũ. deinde aſsignat loca, in quibus nidulant̃, & dicit { idq; locis an guſtis, intra ſaxa, & ſpecus, ut & belluas deuitare poſsint, & ho mines } & dicunt̃ iſtæ hirundines ſaxatiles, atq; ſpeluncariæ.

Quem

Caprimulgus. αἰγοθήλας.

Quem caprimulgũ appellant, auis montana eſt, magnitudine paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cu culus. Parit oua duo, aut tria, cum plurima mori- bus mollior eſt. Sugit caprarum ubera aduolans, unde & nomen accepit. Cum autem ſuxerit, uber extingui, capram excęcari aiunt Parum clare in- terdiu uidet, ſed noctu perſpicax eſt.

Nunc de caprimulgo, qui græce αἰγοθήλας dicitur, agens, pri mo deſcribens eam, dicit { Quem caprimulgũ appellant, auis montana eſt, paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cuculus } dein- de de partu agẽs, dicit { parit oua duo, aut tria cum plurima } id eſt ad plurimum, uel ad ſummũ. Deinde de moribus agens, dicit { moribus mollior eſt } .i. iners eſt { ſugit caprarum ube ra aduolans } .ſ. per ſtabula noctu { unde & nomen accepit } nam dicitur αἰγοθήλας .i. { caprimulgus } a ſugendis caprarum uberibus. Deinde narrat unũ proprium huic aui, & dicit { cum autem } hæc auis { ſuxerit } .ſ. uber capræ { aiunt uber extin- gui, capramq; excęcari } ſed quia hoc non aſſerit propria au- thoritate, ideo uſus eſt uerbo { aiunt } Deinde de qualitate uiſus agens, dicit { parum clare interdiu uidet, ſed noctu per- ſpicax eſt } & uolat per ſtabula.

CAP. 31. Corui locis arctioribus, & ubi non ſatis cibi plu ribus ſit, duo tantum incolunt, & ſuos pullos, cum iam poteſtas uolandi eſt, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. Parit coruus qua- tuor, aut quinq;. Tempore quo apud Pharſala ho ſpites Medię periere, corui locis Athenarum, Pe- loponneſiq; defuerunt, quaſi ſenſum haberẽt ali- quem, quo inter ſe rerum euenta ſignificarent.

Nunc de coruis tum de moribus, tum de nidulatione, tum etiam de alijs, quæ attinent ad coruos, agens, dicit { corui locis arctioribus } .i. anguſtis turribus, uel parietibus, aut in angu- ſtis montibus { Et ubi nõ ſatis cibi pluribus ſit, tantum duo } ſcilicet mas & fœmina { incolunt, & ſuos pullos, cum iam po- teſtas uolandi eſt, primum nido } .i. e nido { eijciunt } ut ſcili- cet pulli prouideãt ſibi de cibis { deinde regione } .i. e regione { tota expellũt } cũ in ea, in qua educati ſunt, uiuere nequeant præ nimia ciborũ penuria. Deinde de partu agens, dicit { parit coruus quatuor, aut quinq; } .ſ. oua, & quatuor, aut quinq; pul los educat. Deinde narrat hiſtoriam de coruis, & de eorũ pręſa gio, & dicit { tẽpore, quo apud Pharſala } Pharſalũ locus eſt Theſſalıæ { hoſpites Medię } .i. regionis Medię { pariere, cor ui locis Athenarũ, Pelopõneſiq; deſuerunt, quaſi ſenſum habe rent aliquẽ, quo inter ſe rerũ euenta ſignificarent } uerbũ hoſpi tes græce ξένοι, Antiquus interpres exponit .i. extranei, qui aliun de uenerunt in Pharſalũ, Epheſius exponit .i. uiri, qui in Media habitabant. Sed quouis modo exponat̃, coruorũ abſentia exci- dium eiuſmodi ſignificauit apud augures illius regionis.

CAP. 32. πύγαργος. Pygargus. Albicilla. Gaudet γίνεται. Fit. Generatur. Hinnularia. νεβροφόνος. Hinnocida. Hinnocæ[dia]. Hinnora[pax].

Aquilarum plura ſunt genera, unum quod py- gargus dicitur. gaudet hæc planis, & lucis, & oppi dis. Hinnularia a nõnullis uocata cognomine eſt. Montes etiã ſyluamq; ſuis freta uiribus petit. reli- qua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus aquilæ magnitudine ſecundũ, & uiribus, planga nomine: conualles & ſinus & lacus incole re ſolitum, cognomine anataria, & neuia: quã Ho merus etiam meminerat in exitu Priami.

Nunc de aquilis, & deſcriptionibus, & uita, & moribus agẽs dicit { Aquilarum plura ſunt genera, unũ, quod pygargus di- citur } ab Albicante cauda, ut Theodorus inquit, ac ſi albicil- lam nomines. Hoc eſt albicans cauda. hanc nonnulli credunt eſſe eam quã uenatores regalem uocant. Deinde de locis, quæ colit, agens, dicit { gaudet hæc planis, & lucis } .i. ſyluis { & oppidis } in græcis codicibus uerbum gaudet eſt γίνεται .i. gi- gnitur. Sed in idem uenit, quoniã animal eiſdem locis gaudet, quibus gignitur. Deinde aſsignat aliud nomen huic generi, & dicit νεβροφόνος { a nonnullis uocata cognomine eſt } id eſt ut Theodorus { hinnularia } a raptu hinnulorũ. Quæ etiam hin- nocida, & hinnocędia, & hinnorapax uocari poteſt. Quoniam ceruulos necat, uorat, & rapit. Et cũ dixiſſet loca in quibus na- ſcitur, ac gaudet, exponit loca, quæ aliquando petit, & dicit { montes etiam ſyluamq; ſuis freta } ac cõfidens { uiribus pe tit. Reliqua genera } .ſ. aquilarũ { raro plana, & lucos adeũt } deinde aſsignat genus ſecundum, & dicit { alterũ genus aqui- læ magnitudine, & uiribus ſecundum, planga nomine } uel ut alius codex habet, clãga quaſi clangoroſa ac uociferatrix { cũ ualles, & ſinus, & lacus incolere ſolitum, cognomine } νηττο- φόνος .i. ut Theodorus { anataria } ab anatũ raptu, quæq; ana- tum rapax. Etiam nõ ab ratione poteſt appellari { & } etiam cognomine μορφνός .i. ut Theodorus, a macula pennæ, uel a neuo .i. macula quaſi neuiam dixeris { quam Homerus etiam meminerat in exitu Priami }

νηττοφόνος. Anataria. Anatum rapax. Neuia. μορφνός.

Tertium genus colore nigricans, magnitudi- ne minima, ſed uiribus omniũ præſtantiſsima hęc eſt. Colit montes, ac ſyluas & melænaetus id eſt pulla, & fuluia, & leporaria cognominatur. una hæc fœtus ſuos alit, ac educit: pernix, concinna, polita, apta, intrepida, ſtrenua, liberalis, non inui- da eſt, modeſta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neq; lipiat, aut murmuret. Quartum genus percnopterus, capite albicãte, corpore ma- iore ꝙ̃ cæteræ adhuc dictæ hæc eſt: ſed breuiori- bus alis, cauda longiore, uulturis ſpeciem hæc re- fert, mõtana ciconia cognominatur: atq; ſubaqui- la. Incolit lucos, degener, nec uicijs cæterarum ca- ret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers eſt. Quippe quæ a coruo, cæteriſq; id genus alitibus uerberetur, fugetur, capiatur. Grauis eſt enim ui- ctu iners, exanimata fert corpora. famelica ſem- per eſt, & querula: clamitat, & clangit. Quintum genus eſt, quod haliætus uocatur, ceruice magna, & craſſa, alis curuantibus, cauda lata. Moratur hæc in litoribus, & oris. Accidit huic ſæpius, ut cũ ferre quod ceperit, nequeat, in gurgitem demer- gatur. Sextum genus gneſium appellant. Vnum hoc ex omni auium genere eſſe ueri incorruptiq; ortus creditur. Cætera enim genera aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium promi ſcua, adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc, maior etiam quam oſsi- fraga. Sed cæteras aquilas uel ſeſquialtera pro- portione excedit. colore eſt rufa, conſpectu rara, more eius, quam cymindem uocari diximus. Tẽ- pus aquilæ operandi, uolandiq; a prandio ad me- ridianum. Mane enim quieſcit uſq; dum forũ fre- quens, & prandendum iam eſt.

Percnopterus. περκνόπτερος. Vermicularia. ὑπαίετος. Subaquila.

Germanus. γνήσιος. Legitimus.

Rufa. ξανθός. Fulua.

Cum egiſſet de primo, & ſecundo genere aquilarum nunc agit de tertio, & dicit { Tertium genus } .ſ. aquilarum { colo- re nigricans, magnitudine minima, ſed uiribus omniũ præſtan tiſsima hæc eſt } & propter hanc cauſam illuſtris Marchio Montherculeus in eo libro, quem ſcripſit de falconibus, credi- dit hanc aquilam eſſe genus falconis: quem uenatores uocant hierofalcum, ut per ea, quæ ſubdit Ariſtoteles, indicatur, dicit enim { colit montes, ac ſyluas, & } μελαινάετος { Melænae- tus } hoc eſt pulla & fuluia, ut exponit Theodorus, hoc eſt ni-

gra aquila, & λαγωφόνος,i. { leporaria } .ſ. a leporum captura
{ cognominatur } per quæ concludebat illuſtris ille Marchio
Hieroſalcum eſſe hoc genus aquilæ.Nam hic niger eſt,& lepo
rarius. Deinde laudes huius aquilæ exponens dicit { una hæc
fœtus ſuos alit, atq; educit } .i.extrahit a nido docens eos uena
ri { pernix } .i.uelox { cõcinna } .i.ornata { polita } quatenus
non ſe præbet cadaueribus { apta } .i. accommodata officijs
aquilarum { intrepida,ſtrenua, liberalis,non inuida eſt. Mo-
deſta etiam,nec petulans } .i.laſciua,nec improba. Cuius ra-
tionem affert,& dicit { quippe quæ nõ clangat,neq; lipiat, aut
murmuret } lippire duplicata prima litera,eſt oculis laborare.
Inde oculorum uitium dicitur lippitudo. Lipire uero unico
elemento primo eſt uocem aquilæ facere,ut clangere,quod eſt
etiam tubarum a clangore ſonitus.hæc de tertio genere.Dein-
de pertractat quartum genus,& dicit { quartum genus } περ-
κνόπτερος { percnopterus } ut Theodorus inquit,ab alarũ no-
tis appellatum uermiculata,pẽna quaſi uermiculariam uoces,
utputa a coloris pennarum uarietate { capite albicante, corpo
re maiore q̃ cæteræ adhuc dictæ hęc eſt.Sed breuioribus alis,
cauda longiore,uulturis ſpeciem hæc refert } .i.ſimilis eſt uul-
turi { montana ciconia cognominatur, atq; ſubaquila, incolit
lucos,degener, nec uitijs cæterarum caret, & bonorum, quæ
illæ obtinent, expers eſt } deinde narrat ignauiam uermicula-
riæ aquilæ, & dicit { quippe quæ a coruo, cæteriſq; id genus
alitibus } .ſ.cornicibus etiam { uerberetur, fugetur, capiatur.
Grauis enim eſt,uictu iners,exanimata corpora } .i.cadauera
{ fert } .ſ.unguibus,ut ſerpentes mortuos,& id genus { fame
lica ſemper eſt, & querula, clamitat, & clangit } fortaſſe non
imperite ait Albertus hoc genus aquilę eſſe miluum. Nam an-
tiqui nomẽ aquilæ amplificabant ad multas rapaces aues.hæc
de quarto genere. De quinto uero dicit { quintum genus eſt,
quod haliætus } hoc eſt,ut Theodorus inquit,marina { uoca-
tur.ceruice } .i.collo { magno, & craſſo,alis curuantibus } .i.
retortis ad dorſum { cauda lata, moratur hæc in litoribus, &
oris } litora dicuntur plana, & arenoſa: ora autem loca iuxta
mare ſaxoſa,& aſperiora,nec plana.Deinde exponit quoddã,
quod huic generi accidit, & dicit { accidit huic ſæpius,ut cum
ferre,quod ceperit } .ſ.in mari { nequeat, in gurgitẽ } .i.in pro
fundum { demergatur } hæc de quinto aquilarũ genere.Dein
de de ſexto genere dicit { ſextum genus } .ſ.aquilarum { gne-
ſium } .i.fratrem,ac germanum,ut Theodorus exponit { ap-
pellant } deinde de excellentia huius generis agens dicit { unũ
hoc ex omni auium genere eſſe ueri, incorruptiq; ortus credi-
tur non habere adulterinam prolem,ſed ſemper ſincerã { cæ-
tera enim genera aquilarum,& accipitrum,& minutarũ etiam
auium promiſcua adulterinaq; inuicem procreant } .i.colluuie
maculata,& confuſa.Quaſi dicat cætera genera aquilarum,&
accipitrum magnorum, & paruorum ſunt ex permiſtione di-
uerſorum generũ procreata, quod Albertus intelligit aut per
compoſitionem ſimilium naturarum,ut diximus cuculũ com-
poni ex accipitre,& columbo,quia.ſ.tenet ſimilitudines illorũ,
aut per compoſitionem coitus ut miſcentur equus, & aſinus,
ſic aues tales miſcẽtur in coitu,quæ ſunt diuerſæ ſpeciei. Vt in-
telligit Epheſius.Ergo ſola aquila hoc ſexto modo dicta gene-
ratur legitime ex parẽtibus ſui generis.Et hãc aquilã Albertus
proprie autumat eſſe uulturẽ,quod nõ eſt mihi exploratũ.dein
de ſubdit magnitudinẽ, & dicit { maxima aquilarũ oĩum hæc
eſt, maior etiam q̃ oſsifraga. Sed cæteras aquilas uel } .i.etiã
{ ſeſquialtera portione excedit } ſeſquialtera portio quinto
geometrię ab Euclidæ exponit̃,qua aliquod habeat totũ,& il-
lius dimidiũ, ut tria ad duo, & ſex ad quatuor { colore rufa }
græce rufa ξανθὸς, dicit̃, quod etiã flauũ interpretat̃ { cõſpectu
rara,more eius } aquilæ.ſ. { q̃ cymindẽ uocari diximus } ſu-
perius,deinde narrat qua diei hora aqlæ uenent̃,& ſe exerceãt,
& dicit { tp̃s aqlę operãdi,uolandiq; a prãdio ad meridianũ }
eſt { mane.n.quieſcit uſq; dum forũ frequẽs,& prandẽdũ iam
ſit } forũ frequẽs hoĩbus eſt circa tertiã,& quartã diei horã,&
tũc eſt hora prãdendi.aĩaduerte,nam dixit prandẽdũ, quia etiã
ueteres ientabant. nam cęna erat cibus ordinarius hora diei de
cima.Prandiũ uero extraordinarius hora tertia,uel quarta.

Seneſcentibus aquilis,roſtrum ſuperius accre-
ſcit,incuruaturq; ſubinde magis, magiſq;, ut de-
mum fame intereant:cui rei data eſt fabula, ut ita
accidat aquilæ,quoniam cum olim homo eſſet,ho
ſpiti iniuriam intulerit. Condunt, reſeruantq; ſuo
in nido quãtum cibi pullis ſuperſit.Cum enim die
quaque facultas uenandi non detur,ſit interdum,
ne quod portent extrinſecus habeant.Siquem de-
prehenderint uiolantem nidũ,uerberant ſuis alis,
& unguibus lacerant. Nidulantur locis non pla-
nis,ſed celſis,præcipue quidẽ arduis ſaxis,& præ-
cipitibus,ſed arboribus etiam. Alunt ſuos pullos,
donec poteſtas uolandi fiat.Tum deinde nido eos
expellunt: poſt regione,quam ipſi genitores inco
lunt,tota exterminãt. Tenent enim ſingula aqui-
larum paria longum tractũ. Vnde fit, ne ullo pa-
cto uicinos habere patiantur. Venantur locis non
ſuo nido propinquis,ſed longe diſtãtibus. Rapta
non protinus ferunt,ſed cũ corripuerint, & ſuſtu-
lerint,deponũt,expertæq; iam põdus requieſcũt.
Leporẽ etiã non ſtatim rapiũt,ſed expectant,dum
prodeat in plana, nec protinus de alto in terram
ruunt,ſed paulatim deſcẽdunt.Quæ ideo faciunt,
ut tutiores ab inſidijs ſint. Conſidunt etiam locis
editioribus,quia difficulter a terra tolluntur.Vo-
lant ſublimes, ut perq; maxime procul aſpiciant.
Quapropter homines auium omniũ aquilam eſ-
ſe diuinam perhibẽt.Omnes profecto quibus un-
gues adunci,minime in ſaxis conſiſtũt. Quoniam
ſaxi durities impedimento curuaturæ unguiũ eſt.
Venatur aquila lepores,hinnulos, uulpes,& reli-
qua,quę uincere ualeat. Viuit tẽpore longo:quod
diuturnitate nidi eiuſdem declaratur.

Cum diſtinxiſſet genera aquilarum, nunc narrat uitium
aquilarum ſeneſcentium,quo perire ſolent,& dicit { Seneſcen
tibus aquilis,roſtrum ſuperius } .i.pars roſtri,quę ſuperior eſt
{ accreſcit,incuruaturq; ſubinde } id eſt deinde { magis, ma-
giſq; } ſemper { ut demum fame intereant } quippe cum præ
nimia illius partis incuruatura cibum accipere nequeant,& ſic
graueſcentes ad uolatum pigreſcunt, adeo, ut demum inedia
pereant;cum præ graueſcentia uenari nequeant. Deinde alle-
gorizat fabulam,quam de aquila Poetæ narrant,& dicit { cui
rei } id cui morti ex inedia { data eſt fabula } .ſ.a philoſophis,
& narrata a Poetis { ut hoc } .i.ut hæc mors ex inedia { aqui-
læ ita accidat,quoniam cum } aquila { eſſet homo olim, hoſpi
ti iniuriam intulerit } & ſic diuina iuſtitia operante, conuerſa
fuit in aquilam,quæ inedia ſit moritura. Sed hæc fabula dupli-
citer poteſt interpretari,prout uerbum ξένον dupliciter interpre
tatur, uidelicet pro hoſpite,& pro peregrino uiatore. Si igitur
interpretetur pro hoſpite,fabula interpretatur q; fame tandem
extinguatur aquila,quia cum fuiſſet homo, inhoſpitalis fuiſſet,
id eſt hoſpiti iniuſta,cum edulia abnegaſſet, cui ui hoſpitalita-
tis conueniebat dare. Vnde determinatione diuina a Ioue fa-
ctum eſt, ut fieret aquila, quæ tandem fame eſſet moritura:
inde eſt illud Virgilij,

Iuppiter hoſpitibus nante dare iura loquuntur.

At ſi interpretet̃ pro peregrino uiatore,dicũt huiuſmodi mor-
tem ex inedia diuino decreto datam eſſe aquilæ,quoniam cum
eſſet homo,latro erat ſpoliãs peregrinos bonis,& cibis,& om-
nibus,quæ ferebant,ideo a Deo iuſto ac omnipotente in aqui-
lam uerſus eſt,quę rapina ſemper uiueret, & ſic tandem inſti-
ctum

ctum eſt ex iuſtitia deorum,ut tandem inedia moriatur, quæ
de alieno ſemper uiueret.Deinde de prudentia aquilæ in repo
nendis cibis in craſtinum agens dicit { condunt reſeruantque
ſuo in nido quantum cibi pullis ſuper ſit } ut ex hoc theſauro
die ſequenti alant pullos { Cum enim die quaq; facultas ue-
nandi non detur,ſit interdum,ne habeant } aliquid cibi { qđ
portent extrinſecus } .i.extra nidum quare alunt pullos ex ci-
bis reſeruatis. Deinde de diligentia cuſtodiendi pullos agens
dicit { ſiquem deprehenderint uiolantem nidum } eum { uer-
berant ſuis alis,& unguibus lacerant } ac uulnerant, quãtum
ualere poſſunt,Deinde agens de aquilarum nidulatione dicit
{ nidulantur locis non planis,ſed celſis } altisſimiſque monti-
bus { præcipue quidem arduis ſaxis,& præcipitibus,ſed arbo
ribus etiam } .ſ.celſis,ac pręcipitibus.Deinde agens de tempo
re educationis & de pullorum fuga dicit { alunt ſuos pullos,
donec } eis.ſ. { poteſtas uolãdi fiat,tum } .i.deinde { nido eos
expellunt,poſt } .i.tandem { regione,quam ipſi genitores in-
colunt,tota exterminant } ac procul fugant. Deinde agens de
tractu,ac regione,quam tenet unum tantum aquilarum par.i.
mas & fœmina dicit { tenent enim ac } poſsident { ſingula a
quilarum paria longum tractum } .i.amplum circuitum pro-
pter ciborum paucitatem. Ideo fugando alias rapaces aues
nõ permittũt appropinquare ſuę regioni ,ppterea ſubdit { un
de fit ne ullo pacto uicinos habere patiantur } deinde agẽs de
uenatione aquilæ,affert quædam aquilis peculiaria in uenãdo
& dicit { uenantur locis non ſuo nido propinquis, ſed longe
diſtantibus } hoc eſt primum.Deinde affer ſecundum, quod
eſt de prudentia ferendæ prędæ,& dicit { rapta non protinus
ferunt } .ſ.ad nidum { ſed cum corripuerint & } per aliquod
ſpatium { ſuſtulerint, deponunt } ut tentent pondus eorum
ne præ nimio pondere cogantur relinquere prædam { exper-
tęque iam pondus } ferunt ad nidum & tandẽ { requieſcunt }
deinde affert tertium de arte capiendi leporis,& dicit { leporẽ
etiam } .ſ.cum uiderint { nõ ſtatim rapiunt ſed expectant,dũ
prodeat in plana } & exeat de lucis,& poſtquam exierit lepus
in plana { nec ipſo uiſo p plana { de alto } ac ſublimi cœlo aq
læ ipſæ { ĩ terram ruũt } ad capturam eius { ſed paulatim de
ſcendunt } .ſ.ad capturam { quæ ideo faciunt, ut tutiores ab
inſidijs ſint } nam tardo deſcenſu poterant præuidere inſidias
quæ eis ſolent parari,ut capiantur.Deinde affert quartum pe-
culiare,& dicit { conſidunt etiam locis editioribus } ac altisſi
mis,cuius rationem affert dicit { quia difficulter a terra tollun
tur } .ſ.in initio uolatus propter onus corporis. Deinde affert
quintum peculiare,& dicit { uolant ſublimes } & per cœlum
altum,cuius rationem affert, & dicit { ut perquam maxime p
cul aſpiciant } .ſ.cibos,& ea,quæ poſſunt obeſſe, ex hoc ulti-
mo peculiari uerificat quod dicitur de aquila, quod uidelicet
ſola inter uolucres phibeat̃ diuina,& Iouis auis,& dicit { qua
ppter homines ſolam auium omnium aquilam eſſe diuinã }
Iouiſque auem { perhibent } uidelicet quia ſemper uolat per
altisſimum cœlum,ubi Iupiter permanet:& nulla alia ſic ſub
limis uolare cognoſcitur. Deinde affert unum peculia-
re omnibus auibus uncis,& dicit { omnes profecto, quibus
ungues adunci, minime in ſaxis conſiſtunt, quoniam ſaxi du
rities impedimento curuaturæ unguium eſt } nam duritie ſa-
xorum ungues conſumerentur,ubi ſemper in illis morarẽtur,
& ſic non poſſent incuruari præ nimia breuitate. Deinde quas
feras uenetur aquila,exponit, & dicit { uenatur aquila lepo-
res,hinnulos } tam ceruorum,quam caprearum { uulpes, &
reliqua } animalia { quæ uincere ualeat } deinde de uita agẽs
dicit { uiuit tempore longo,quod } id eſt quæ uita longa { diu
turnitate nidi eiuſdem declaratur } Manet enim idem nidus
ut Albertus inquit ſemper, dummodo non deſtruatur ab ali-
quo.hactenus de aquilis.

CAP. 33. Scythiæ terræ incola auis magnitudine otidis,
hoc eſt auis tardæ q̃ duos procreat pullos & quæ
peperit oua, non incubitu fouet, ſed condita in
leporina, aut uulpina pelle relinquit, atque ita ob
uoluta, in ſumma arbore collocat.Cumque a ue
natione uacat, cuſtodit & ſi quis ſcãdit,impugnat
& uerberat alis,perinde ut aquilæ faciunt.

Nunc de aue Scythica mirabili agens dicit { Scythiæ terræ
incola auis magnitudine otidis,hoc eſt auis tardæ } ſubaudi
inuenitur.ſic enim trãſtulit Theodorus,tamẽ ad uerbũ textus
hic eſt { in Scythia autem auium genus eſt, quæ otides, ac
duos procreat pullos } ubi uerbum { quæ } quod græce eſt
αἳ poteſt expõi quales otides,& ſic bene Theodorus dixit,ma
gnitudine otidis,quoniam Scythica auis magnitudine eſt qua
lis otis.aut poteſt exponi,quæ otides ſubaudi dicuntur,& ſic o-
portet dicere, ut ſit duplex otis, altera nota quæ perdici eſt ſi-
milis,altera ĩcola Scythiæ, quæ magnitudine eſt aquilę.prima
dicitur tarda,quia tarde conſpecta eſt Romæ.ſecunda uero tar
da,quia obeſitate,corporiſque pondere,parum ſe alis attollit
hanc uocant græci otidem, ut Plinius inquit, Hiſpani tardam
ppter hanc cauſam.Deinde exponens hoc genus ait { hoc }
ſcilicet genus otidis { duos procreat pullos,& oua quæ pepe-
rit,non incubitu fouet ſed condita in leporina aut uulpina pel
læ } ex ea parte ſcilicet qua pili ſunt,ſuper arborem ad ſolem
{ relinquit, atque ita obuoluta in ſumma arbore } ſoli expoſi
ta { collocat.cumq; a uenatione uacat } oua, & pullos demũ
excluſos { cuſtodit & ſiquis ſcandit, impugnat, & uerberat
alis,perinde ut aquilæ faciunt } ex quibus patet primo hanc
auem Scythicam eſſe otidem id eſt tardam,ſed alterius ſpeciei
ab otide nota, quæ a Romanis eſt appellata tarda,quia tarde
uenit Romam.ſecundo patet hanc auem nõ eſſe aquilam, ſed
magnitudine aquilæ,propter illud uerbum uidelicet { ut aqui
læ faciunt } ſignificat enim Ariſto.eo uerbo non eſſe aquilam
ſed fungi opere aquilæ in cuſtodiendis pullis.quare oportet di
cere duo eſſe otidum genera, ut expoſuimus.

Noctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu uenando cibum ſibi acquirunt. uerum non tota nocte id faciunt, ſed ueſpertino,& matutino:uenat̃ autẽ mures, lacertas, uerticillos,& eiuſmodi alias quaſdã beſtiolas.

CAP. 34. Cicuniæ, νυκτικόρακες. Corui nocturni.

Nunc agit de nocturnis,& cicunijs auibus nocturnis,& di-
cit { Noctuæ,cicuniæ,& reliqua,quæ interdiu nequeunt cerne
re,noctu uenando cibum ſibi acquirũt } cicuniæ græce νυκτι-
κόρακες dicuntur,qui & corui nocturni interpretantur,& non
ueſpertiliones,nam ueſpertilio non νυκτικόραξ ſed νυκτερὶς di
citur.de his ſuperius.Deinde narrat horam uenationis noctur-
narũ auium,& dicit { uerum non tota nocte id faciunt,ſed } tẽ
pore { ueſpertino,& matutino } deinde exponit animalia,quę
uenantur,& dicit { uenãtur autem mures,lacertas,uerticillos,
& alias quaſdam beſtiolas } uerticillus animalculũ eſt in ſpe-
ciem uerticilli muliebris,quod appendunt fuſo nimis leui dum
filant,ut melius fuſus inuertatur.

Quæ oſſifraga appellatur, probe & fętificat, & uiuit, cænæ gerula, & benigna eſt. nutricat bene & ſuos pullos,& aquilæ, cũ illa ſuos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat:mittit nanque ſuos aquila antequam tempus ſit. adhuc parentis operam deſiderantes, nec uolandi adeptos facultatem, quod per inuidiam ita facere creditur.Natura enim inuida eſt, & famelica,nec copioſa uenationis. magnum tamen quid nanciſcitur,cum uenatur. inuidet igitur ſuis liberis iam maiuſculis atque audaciuſculis & ob eam rem unguibus ſecat. pulli etiam ipſi interſe pugnare incipiunt de ſede, ac paſtu itaque a parente eijciuntur, & pulſantur deiecti uociferantur, periclitanturque ſed

oſſifraga recipit eos benigne, & tuetur, & alit, dum quantum ſatis ſit, adoleſcant. Parum hæc oculis ualet, nubecula enim oculos habet læſos.

Nunc de fœtificatione oſſifragæ aquilæ plura colligit. Dicitur autem oſſifraga φάνη, & in codice noſtro φήνη, quæ ideo oſſifraga apud nos appellatur, quoniam poſtquam carnem comederit, oſſa ducit in altitudinem, ut cadētia ſuper ſaxa frangantur, ut deinde deſcendens comedat medullas, & ob hanc rem eam uolunt eſſe appellandam oſſifragam, de hac itaque Ariſtoteles loquens dicit { Quę oſſifraga appellatur, probe & fœtificat, & uiuit } probe .i. ſine labore & bene { cœnæ gerula } græce δειπνοφόρος, id eſt cœnæ portatiua, nam eſt cibatiua { & benigna eſt } cuius benignitatē exponit, & dicit { nutricat bene & ſuos pullos, & } pullos { aquilæ } quam rem exponens dicit { cum illa } .ſ. aquila { ſuos } .ſ. pullos { nido eiecerit, hæc recipit eos, & educat } deinde exponit quonam modo, & propter quid aquila pullos ſuas mittat a nido, & dicit { mittit nanque ſuos aquila antequam tempus ſit } ſcilicet mittendi eos { adhuc parentis operam deſiderantes, nec uolādi adeptos facultatem } ergo mittit illos antequam tempus ſit, nam mittit, quando adhuc deſiderant operam atque opem parentum, & quando non adepti ſunt facultatem uolandi. Cuius rationes affert, & dicit { quod per inuidiā ita facere creditur } & per famem etiam cum non abundet cibis { natura enim inuida, & famelica eſt, nec copioſa uenationis } interponit tamē aquilæ uenationem, & dicit { magnum tamen quid nanciſcit, cum uenatur } .i. grandes beſtias capit aliquot diebus uictui ſuffecturas. Deinde repetit cauſam qua eijcit pullos aquila, & dicit { inuidet igitur } aquila { ſuis liberis iam maiuſculis } .i. quia effecti ſunt maiuſculi { atq; audaciuſculi } .i. & quia effecti ſunt audaciuſculi { & ob eam rē } .i. ob illas duas cās pullos { unguibus ſecat } ut nido ſe eijciant. Deīde, adducit tertiā rationem, & dicit { pulli ēt ipſi inter ſe pugnare incipiunt de ſede, ac paſtu } & ſic ueniūt in odium parentum { itaq; a parente eijciuntur, & pulſanť } .ſ. ꝓpter has tres cauſas. Deinde rediens ad id qđ dixit, dicit { deiecti uociferantur } ac clamant { periclitanturq; } .i. pericula ſubeunt { ſed oſſifraga recipit eos benigne, & tuetur, & alit, dum quantū ſatis ſit, adoleſcāt } deinde agens de qualitate oculorum oſſifragæ dicit { parum hęc oculis ualet, hñt enim oculos læſos nubecula } .ſ. albicāte.

Aqla marina. ἁλιαιετός Haliçetus.

At uero aquila marina clariſſima oculorum acie eſt, ac pullos adhuc implumes cogit aduerſos intueri ſolem. percutit eum, qui recuſet, & uertit ad ſolem. Tum cuius oculi prius lacrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagatur hæc per mare, & litora uiuitque auium marinarum uenatu, ut dictum eſt. Aggreditur ſingulas, cum emergentem obſeruarit. refugit auis, ut euolans uidit aquilam, & metu perculſa ſe rurſus ingurgitat, ut in diuerſa prolapſa emergat, ſed hæc acie oculorum ualens, ſedulo aduolat, donec uel ſtrangulet in humore, uel per ſumma corripiat. uniuerſas nunquam inuadit, arcent enim frequētes, reſpergenteſque ſuis alis repellunt.

Nunc agit de aquila marina, quæ dicitur ἁλιαιετός, & dicit { At uero aquila marina } illa { clariſſima oculorū acie eſt } & per hoc differt ab oſſifraga. Deīde de eius more erga filios agens dicit { ac pullos adhuc implumes } .ſ. qui nondum alas habent, atq; pennas { aduerſos } .i. ſoli contraſtātes { cogit intueri ſolem. percutit eum, qui recuſet } .ſ. intueri ſolē { & } illū { uertit ad ſolem } ut uelit, nolit ſolem intueať { tum } .i. deinde { cuius oculi prius lacrymarint, hunc occidit } tanquam adulterinum filium { reliquum } .ſ. qui non lacrymat { educat } tanquam legitimum filium. Deinde de ſolerti uenatione marinæ aquilæ agens dicit { uagatur hæc per mare } .ſ. in ſublimi uenando, & per { litora } unde nomen, ut Theodorus inquit, accepit, dicitur enim Haliæetus .i. marina aquila { uiuitq; auium marinarum uenatu, ut dictum eſt } deinde explicat modum uenandi & dicit { aggreditur } aquila aues marinas { ſingulas } .i. non plures ſimul, ſed unum tantum { cum emergētem } ſcilicet ſuper aquam { obſeruarit } non enim aliam, niſi quam obſeruarit, aggreditur. & eam quę prius fuit ſub aqua & poſtea ſupernatat { refugit auis, ut euolans } .i. quam cito uolans ſuper aquam { uidit aquilam, & metu perculſa ſe rurſus ingurgitat } .i. ſe ſummergit atque occultat in aqua { ut ꝓlapſa emergat in diuerſa } ſcilicet loca ab eo, in quo timuit aqlam { ſed hæc acie oculorum ualens, ſedulo aduolat } .i. diligenter aduolat ad eam { donec uel ſtrangulet in humore } & ſuffocet in aqua { uel per ſumma } .i. per ſuperficiem aquæ { corripiat } ſcilicet ſuper aquam eleuatam. Deinde exponit quas inuadit, & quas non inuadit, & dicit { uniuerſas } ſcilicet aues, quæ turmatim natant, uel uolant { nunquam inuadit, arcent } enim ſcilicet aquilā, atque procul fugant { frequētes } id eſt præ nimia frequentia, atque unione { reſpergenteſque } ſcilicet aquam { ſuis alis repellunt } aquilam ſcilicet, & ſic ſua frequenti multitudine ſe ſeruant ab aquila.

CAP. 35. Fulica. κέπφος

Fulcæ ſpuma capiuntur. appetunt enim eam auidius: quocirca ſpuma inſperſa eas uenari, in uſu eſt. Caro earum probi odoris eſt, excepta parte poſteriore ultima, quæ ſola lituum olet, pinguefcunt ſatis, & eſui ſunt.

Nunc de fulica agens primo narrat capturam, & dicit { Fulicæ ſpuma capiuntur } eſt autem ſpuma ſordes earum rerum a quibus eijcitur, dicitur enim ſpuma maris, & ſpuma fluuij, & ſpuma lacus & paludum { appetūt enim eam auidius, quocirca ſpuma inſperſa } ſcilicet in his locis in quibus inueniri ſolēt { eas uenari in uſu eſt } circa fulicam, quæ grece dicitur κέπφος primo errauit Albertus, qui aſſeruit eſſe genus aquilæ, ſecundo errauit Volaterranus uir utraq; lingua nō imperitus, cū dixerit fulica græce dici φήνη, quam oſſifragam uocant, nam oſſifraga eſt ſpecies aquilæ, & dicitur φάνη uel φήνη, propterea fulica eſt auis ſtagnenſis, uel lacuſtris paulo ſupra magnitudinem columbæ, a fuluo id eſt nigro colore dicta. Vnde Virgilius libro ſecundo Georgicorum.

In ſicco ludunt fulicæ —

Idem ſentit Aelianus in lib. de animalibus, & Homerus tertio Ody. Vbi φήνην auem eſſe Aegypti aſſerit, & non fulicam. Deinde de carne, & de eſu fulicæ agens, dicit { caro earū probi odoris eſt, excepta parte poſteriore ultima, quæ ſola lituum olet } lituum olere eſt habere odorem illius herbæ litui dictæ { pingueſcunt ſatis, & eſui ſunt } eſſe eſui eſt eſculentum eſſe, & comedi ſolere.

CAP. 36. Triorches. Buteo. Stellaris. ἀστερίας. Perci. πέρκοι. Frigillarij. σπίζαι. Palumbarius. φασσοφόνος. Pernix. πέρνης. Speruerius. Rubetarij. φρυνολόχοι. Rubetarij.

Accipitrum genus præcipuum triorches eſt. Secundum Aeſalon. tertium circus. ſtellaris autem, palumbarius, & pernix differunt. Hypotriorches appellantur accipitres qui latiores ſunt, alij perci, fringillarij uocantur. Alij leues, & rubetarij, quod abunde uiuunt, atque humiuolæ ſunt. Sed genera non pauciora quam decem eſſe accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo quoque uenandi inter ſe diſſident. Alij enim columbam humi conſidentem rapiunt, uolantē non appetunt. Alij ſuper arborem, aut tale quid conſcendentem uenātur: ſin humi eſt, aut uolat, nō inuadunt. Alij neque humi, neque in ſublimi manentem aggrediuntur, ſed uolantem capere, conantur. fertur etiam a columbis quodque accipitrum genus cognoſci, itaque cum accipiter prouolat,

Deceptatores uel. Inſidiatores.

uolat, ſi ſublimipeta eſt, manent quo conſtiterint loco. Sed ſi humipeta, qui prouolat, eſt, non manent, ſed continuo auolant.

Nunc agens de generibus accipitrum, ea reducit ad numerum, & doctrinam, & dicit { Accipitrum genus præcipuum triorches eſt } latinę buteo, dictus triorches, ut Theodorus inquit authore Plinio, a numero teſtium nuncupatus. Triorches qui ſpecies accipitris eſt, id eſt falconis apud aliquos, tres teſticulos habet, ideo dicitur triorches, uel triorcha. Orcha enim græce coleus eſt unde oleas orchades uocat Virgilius, q̄ ſunt maiores in ſpeciem factæ teſticuli { ſecundum Aeſalon } qui eſt falconis ſpecies { tertium circus } qui etiam ſpecies falcōis eſt { ſtellaris autem } eſt quartum genus, qui a græcis ἀστερίας, ab aſtris, nos aſturem propter corruptionem literarum, dicimus { palumbarius } qui græce φασσοφόνος dicitur, eſt quintum genus, eſt autem palumbarius falco tertiolus dictus { & pernix } eſt accipiter noſter, qui ſperuerius appellatur ruſtice a celeritate πέρνης dictus, ſextum genus. ſed hi tres ſtellaris uidelicet palumbarius, & pernix differunt, tum ſpecie, tum corpore, tum etiam operatione. Deinde tangit ſeptimum genus, & dicit { hypotriorches } .i. ſubbuteones, ut Theodorus interpretatur { appellantur accipitres, qui latiores ſunt } & ſic ſunt ſpecies falconis. Deinde tangit octauum genus, & dicit { alij percæ } qui græce πέρκοι { & fringillarij uocantur } græce σπίζαι. Hoc enim genus octauum utroque modo dicitur, & eſt accipiter. Deinde tangit nonum genus, & dicit { Alij leues } qui dicuntur λεῖοι. Deinde tangit decimum, & dicit { & rubetarij } qui dicuntur φρυνολόχοι .i. rubetarum deceptores uel inſidiatores, nam bufones, & ranas capiunt { qui abunde uiuunt, atque humiuolæ ſunt } humiuolæ dicuntur qui per humum in infimum uolant. Tunc reſumit genera, quæ expoſuit, in numerum, & dicit { genera non pauciora quam decem eſſe accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo uenandi quoq; interſe diſſident } quam differentiam exponens dicit { alij enim columbam humi conſidentem rapiunt } ut ſtellaris, & pernix .i. ſperuerius ex aggreſſu { uolantem non appetūt } nec ſequuntur { alij ſuper arborem, aut tale quid conſcendentem } .i. conſidentem { uenantur } ut circus, & buteo { ſin humi eſt, aut uolat, non inuadunt, alij neq; humi, neq; in ſublimi manentem aggrediuntur, ſed uolantem capere conantur } ut falcones. Deinde affert unum peculiare columbis, & dicit { fertur etiam a columbis quodque accipitrum genus cognoſci } ſcilicet qui ſunt ſui hoſtes { itaque cum accipiter prouolat } ſcilicet ante columbas { ſi ſublimipeta eſt, manent quo loco conſtiterint, ſed ſi humipeta, qui prouolat eſt, non manent, ſed continuo } id eſt ſtatim { auolant } ſublimipeta qui ſublimia id eſt alta petit in uolando, quaſi altiuolās, cuius contrarium eſt humipeta id eſt terriuolans uel humiuola.

Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines ſocietate accipitrum per paludes aucupantur. Cum enim ipſi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerint, quo aues euolarent, accipitres deſuper inſectantur, quorum metu aues perculſæ terram repetunt, mox homines percutiunt baculis. itaque capiunt, tum partem earum, quas ceperint auium, accipitribus impertiuntur. Quinetiam apud Mœotidem paludem lupos eſſe piſcatorum familiares aiunt, & niſi partem ſuam a piſcatoribus acceperint, retia, cum in terra expanſa reſiccantur, lacerare. ratio auium talis eſt.

Nunc addit quēdam uenandi modum apud Thraces, & dicit { Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines per paludes aucupantur ſocietate accipitrum } dicit ſocietate accipitrum, quia tam homines quam accipitres ad uenatiōem concurrunt, & prædam impartiuntur & exponens quomodo dicit { cum enim ipſi } ſcilicet homines { lignis } id eſt longurijs, & perticis { quæ tenent } ſcilicet manibus { arundines, & fruteta, mouerunt, quo aues euolarent, accipitres deſuper inſectantur, quorum motu aues perculſæ terrā repetunt } quas uidelicet { mox homines percutiunt baculis, itaque capiunt } ecce quomodo homines, & accipitres concurrunt ad aucupiū. Deinde de partitione agens dicit { tum } id eſt deinde { partē earum, quas ceperint auium, accipitribus impꝫtiuntur } nam ſic aſſueſcunt redire ad aucupium. Hoc quod Ariſtoteles fecit lignis perticis, & longurijs, Albertus narrat ſe in iuuenta feciſſe canibus fugantibus aues a terra & nos nō raro, fecimus ēt, fecimus etiā parantes retia per ſæpes & ualles, falconibus uolantibus in ſublimi. Deinde obiter narrat ſocietatem luporum cum piſcatoribus, & dicit { quinetiā apud Mæotidē paludē } Ponti { lupos eſſe piſcatorum familiares aiunt, & niſi partem ſuam a piſcatoribus acceperint, retia cum in terra expāſa reſiccantur, lacerare } Albertus neſcio qua ratione per lupos intelligit aquaticos, qui pellunt piſces in retia, quod non mihi conſonum eſt, quoniam retia expanduntur in terra ut ſereſcant, ad q̄ lupi aquatici uenire nequeunt. Demum epilogat, & patet. Narrat Albertus auguria alterum ex conuentu uulturum, atque aquilarum, qui conſidunt per tempus aliquo in loco, nam eiuſmodi conuentum excidium, atque hominum ſtragem ſignificare aſſerit: alterum ex conuentu coruorum, qui uidelicet in aliquo loco diu permanent, nam ſignificare ait mortes atq; depopulationes. ſed de his in libello de augurijs petatur ratio.

CAP. 37. Rana βάτραχος Piſcatrix ἁλιέας Raia. βάτος

Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi poſſunt non ſine ſolerti ingenio effici ratione uitę cōmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piſcatrix cognominata eſt, & quæ de torpedine, uera omnino certaq; ſunt. Rana enim ijs, quæ gemina ante oculos ſuos dependent, quorum fila capilli ſpeciem referunt, ſed poſtrema rotundis quibuſdam præpilantur, quaſi eſcæ cauſa additis, his inquam ubi locis arenoſis, aut feculentis obturbato ſolo ſe abſconderit, piſcatur attollens illa ſibi pendentia fila. dum enim piſciculi occurrunt, & capita machinamenti penſilis pulſant, ipſa ſubtrahens fila allicit, donec eos ſuum in os adducat.

Cum egiſſet de prudentia auium, nunc agit de ſolertia aquatilium, & primo proponit intentum, & dicit { Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi poſſunt } ſcilicet opera { non ſine ſolerti ingenio effici ratione uitæ commodioris } id eſt ad commoda uitæ. Deinde proponit duo, alterum de rana, alterum de torpedine, & dicit { nam & inuulgata illa de rana, quæ piſcatrix cognominata eſt, & quæ de torpedine, uera omnino, certaq; ſunt } quo uero ad uerba attinet, animaduerte in codicibus græcis eſſe differentiam non paruam, nam in aliquibus habetur περὶ τὸν βάτραχον id eſt ranā, in alijs περὶ τὸν βάτον, id eſt raiam τὸν ἁλιέαν καλούμενον id eſt quæ piſcatrix cognominata eſt. ἁλιέας enim id eſt piſcatrix dicitur, tam rana, quam raia, & ſic textus ambiguus eſt. uerum puto quod rana debeat dici, quoniam in tranſlationibus ueteribus ſemper dicitur rana marina ad intelligendum quod duplex ſit rana paluſtris ſcilicet & marina, & ſic puto eſſe legendū. Deinde agēs de ſolertia ranę in uenādo, primo deſcribit inſtrumēta qbus uenať & dicit { rana enim his } .ſ. additamētis quę ſunt quaſi cornua, uel quaſi prætenturæ exporrectorum filorum { quæ gemina ante oculos ſuos dependent } admodum pilorum, qui ſunt in ſupercilijs { quorum } ſcilicet geminorū quaſi cornuum { fila capilli ſpeciem referunt } id eſt ſunt ſimilia capillis, hæc fila ſunt oblonga { ſed poſtrema } id eſt ultimæ partes { rotundis quibuſdam præpilantur } præpilatæ dicuntur haſtæ, quæ ſunt in extremis partibus ferratæ, unde præpilari hic ſumitur in cacumine habere aliquid rotundum ſicut in

plumbatis baculis, atque ſcuticis habetur, quaſi { eſcę } id eſt cibi { cauſa additis } deinde affert ſolertiam in uenando, & dicit { his inquam ub i locis arenoſis aut fæculentis obturato ſolo } .i. terra, obturare enim ſolum eſt obturbare limũ { ſe abſconderit attollẽs } ſolũ { illa ſibi pendentia fila, piſcatur } ſcilicet piſciculos ſupra cœnum enim nihil corporis ranæ eminet, niſi tantum fila, nam ipſa ſe in limo obturauit { dum enim piſciculi occurrunt filis, quæ eminent { & capita machinamẽti penſilis } .i. filorũ { pulſant } machinamentum penſile dicit illud rotundum, quod eſt in cacumine prætenturæ, ſiue corniculi ranæ. a pendendo enim eſt penſile quaſi ſuſpenſum. dum itaque rotũda prætenturarum piſciculi pulſant { ipſa } ſcilicet rana { ſubtrahẽs fila allicit, donec eos ſuum ĩ os adducat } ſic igitur piſciculos ſuis additamentis accipit, & eiſdem ori porrigit. hactenus de ſolertia ranæ in uenando & in fallendis piſciculis cum ſuis prætenturis id eſt cornibus.

Torpedo νάρκη. Torpedo piſces, quos appetit, afficit ea ipſa quam ſuo in corpore continet, facultate torpendi, atque ita retardos præ ſtupore capit, & ueſcitur abdit ſe in arena & limo, tum piſces, qui adnatantes obtorpuerint, corripit, quam rem pleriq; conſpectam a ſe retulerunt.

Nunc de mõ uenandi torpedinis agens, dicit { Torpedo } quę quæ dicitur græce νάρκη, a torpore .i. ſtupore membrorũ, injicit appropinquantibus ſibi omnibus { piſces quos appetit, afficit ea ipſa, quã ſuo in corpore cõtinet, facultate torpendi } id eſt ſtuporem faciẽdi { atque ita retardos } id eſt retardatos { præ ſtupore, capit, & ueſcitur. abdit } .i. abſcondit { ſe in harena, & limo, tum } .i. deinde piſces { qui adnatãtes obtorpuerint } .i. obſtupuerint { corripit } deinde probat rem hanc authoritate expertorum, & dicit { quam rem } id eſt quem modum uenandi { plerique conſpectam a ſe retulerunt } non ſemel ſubaudi, ſed pluries.

Paſtinaca. τρυγὼν Turtur. Paſtinaca etiam ipſa ſe occultat, ſed non ſimili modo. Argumentum ſic uiuere hos piſces adduci poteſt, quod ſæpius habentes mugiles capiantur uelociſſimum piſcem, cum tardiſſimi ipſi ſint, tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus, macilentior capitur. Torpedinem autem uel hominibus inſpirare torporẽ certum eſt. obruunt arena ſeſe & aſelli, & ranæ, & paſſeres, & ſquatinæ. Cumque nullam ſui corporis partem intectam reliquerint, uerberant radiolis ſui oris, quos piſcatores uirgulas uocant, quas piſciculi, cum aſpexerint, adnatant, quaſi ad algas, quibus ueſci ſoliti ſunt.

Nunc de paſtinacę uenatu agens dicit { Paſtinaca etiam } quæ græce dicitur τρυγὼν, quæ ab antiquo interprete interpretatur turtur { ipſa ſe occultat, ſed nõ ſimili modo } ut rana, & torpedo, non tamen exponit modum, quo ſe occultat, deinde affert argumẽtum, quo probat occultationem eiuſmodi piſcis & dicit { argumentum ſic uiuere hos piſces adduci poteſt ꝙ ſæpius habentes in uentre mugilem capiuntur uelociſſimum piſcem, cum tardiſſimi ipſi ſint } quem capere non potuiſſent niſi ſe occultaſſent. Deinde probat ranam capere piſciculos ſuis prætenturis, & dicit { tum etiam rana quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus } uillos dicit cornicula, præpilata quaſi clauã, & craſſus caput habentia { macilentior capitur } deinde affert argumentum quod torpedo ſtupefaciendo uenetur, & dicit { torpedinem uel } .i. etiam { hominibus inſpirare torporem } .i. ſtuporem { certum eſt } igitur & piſcibus. Qđ ſi piſcibus inſpirat ſtuporem, eos retardos capiat neceſſe eſt. Deinde de aſellorũ, ranarum, paſſerum, & ſquatinarum ſolerti uenatu agens dicit { obruunt } id eſt obtegunt { arena ſeſe & aſelli, & ranæ, & paſſeres & ſquatinæ } ſcilicet ut obtecti parẽt inſidias piſciculis, quos uenantur { cumque nullam ſui corporis partem intectam } .i. nudam { reliquerint, uerberãt } ſcilicet locum, ubi ſunt piſciculi { radiolis ſui oris, quos piſcatores uirgulas uocant, quas } ſcilicet uirgulas { piſciculi cum aſpexerint, adnatãt quaſi ad algas, quibus } ſcilicet algis { ueſci ſoliti ſunt } & ſic euadunt. nam locis, ubi alga eſt, non ſunt aſelli, & cæteri ante dicti. Radius inter cætera uirga eſt, inde radiolus id eſt uirgula, hoc ẽ prætentura & corniculum.

Quo in loco anthias ſit, nullam ibi belluam eſſe confitentur, quo iam indicio ſecure ſpongiatores urinantur, & ſacrum hunc piſcem ob eãm rem nominant. Sed id caſu ſic euenire dixerim, quomodo & ubi ſit limax, neque ſus eſt, neque perdix. Omnes enim limaces ab ijs eduntur.

Quòd autem ubi ſunt piſciculi, non ſint aſelli, & ranæ, & cæteri tales probat per unum quod communiter probatur a piſcatoribus, & dicit { Quo in loco Anthias ſit, nullam ibi belluam eſſe confitentur } earum. ſ. quę eam comedunt. Deinde quid boni ſpongiatores ex permanentia Anthiæ colligant, exponit, & dicit { quo iam indicio ſecure ſpõgiatores } ſcilicet qui ſpongias colligunt { urinãtur } .i. merguntur in aquam, & ibi diutius immorantur { & ſacrum hunc piſcem ob eam rem nominant } ſcilicet quia eos ſecuros reddit ab urinationibus, quibus utuntur ad ſpongias colligendas & quia aliqui credebant id euenire per ſe ꝓpter naturam Anthiæ, quam belluæ ꝑ ſe ſugiunt, reprobat hanc opinionem irridendo putantes Anthiam habere uirtutem belluas abigendi, ꝓpterea ſubdit { ſed id caſu euenire dixerim } & hoc exponit per quoddam ſimile, & dicit { quomodo & ubi ſit limax, neque ſus eſt, neque perdix } ſed hoc caſu { omnes enim limaces ab ijs } ſcilicet ſue & perdice { eduntur } quare ſicut nõ propter naturã limacis nõ eſt perdix, neque ſus, ubi limax eſt: ſic non propter naturam anthiæ ubi eſt anthias, non ſunt belluæ, ſed caſu, ſic ad propoſitum locus, quo ſugiunt piſciculi, uacat a ranis, ab aſellis, & a cęteris piſcibus, qui piſciculos uorant.

Serpens marina colore, & corpore congro proxima eſt, ſed obſcurior, atque acrior. Hæc ſi capta dimittatur foris in arenam, roſtro quam primum adacto terebrat, ſubitque tota, eſt ore acutiore hæc quam terreſtres.

De ſolertia ſerpentis marinæ in latendo, agens dicit { Serpens marina colore & corpore congro } piſci, de quo ſuperius { proxima eſt } & ſimilis { ſed obſcurior, atq; acrior } id eſt uehementior, ac truculentior { hæc ſi capta dimittatur foris in arenam, roſtro adacto } id eſt celeri, ac acuto { quam primũ terebrat } ſcilicet harenam { ſubitque tota } in illam, deinde de roſtro agens, dicit { eſt roſtro acutiore hæc quam terreſtres } hæc de ſolertia ſerpẽtis marinæ in terebrãdo & latẽdo.

Qui autem centipeda appellatur, ubi hamum deuorarit, euomit foras ſua interiora, donec hamum eijciat, tum recipit intro, ac ualet eadem qua ante ſalubritate, appetitus his quoque nidorulentorũ, ut terreſtribus eſt. Mordent nõ ore, ſed tactũ totius corporis ſimiliter, ut q̃ urticæ uocant.

Nunc de ſolertia, qua centipeda liberatur ab hamo, agens, dicit { Qui autem } σκολόπενδρα id eſt { centipeda appellat̃ ubi hamum deuorarit } id eſt deglutierit { euomit foras ſua interiora, donec hamum eijciat, tum } id eſt deinde { recipit intro } ſcilicet illa interiora, quæ euomit { ac ualet eadem ſalubritate, qua ante } hęc de ſolertia, deinde de appetitu agens dicit { appetitus his } ſcilicet centipedis { quoque nidorulentorum, ut terreſtribus } centipedis ſcilicet { eſt } nidorulenta ſunt, quæ nidorem .i. odorem habent. Deinde de morſu centipedarũ agẽs dicit { mordẽt nõ ore, ſed tactu totius corporis ſimiliter, ut q̃ urticę uocant } q. ſ. urẽt tactu totius corporis.

Piſces, qui uulpes nuncupãtur, cum ſe deglutiſſe hamum ſenſerint, ſibi opitulantur, ut centipedæ. longius nanque ſeſe efferentes hami lineam abrodunt. Capiuntur locis nonnullis hamo multiplici, gurgite prælto, & fluctuoſo.

Nunc de uulpe piſce in liberando ſe ab hamo agens, dicit { Piſces, qui uulpes nuncupantur, cum ſe deglutiſſe hamum ſenſerint, ſibi opitulantur, ut centipedæ } uomendo ut dictum eſt { longius nanque ſeſe efferentes hami lineam } id filum { abrodunt } mouent enim ſe procul, donec maſticando abrodunt filum hami, deinceps hamum euomunt, deinde de modo capiendi uulpem agens dicit { capiuntur enim locis nonnullis hamo multiplici } & non ubiq;, ſed { in gurgite pręalto & fructuoſo } id eſt in mari ualde profundo, & procelloſo.

Quinetiam amiæ, cum belluam uiderint aliquam colligunt ſeſe, & quæ magnitudine præſtant, luſtrantes gregem circũuallant & ſiqua uiolatur, defendunt. dentes his ualidi, & iam cum aliæ belluæ, tum lamia aggreſſa, uulnera accepiſſe acrius uiſa eſt.

Nunc de amiæ defenſione, & ſolertia agens, dicit { Quinetiam amiæ cum belluam uiderint aliquam } ſcilicet ex ijs piſcibus, qui uorant hamias { colligunt ſeſe } ſcilicet in unam cohortem { & } amiæ ſcilicet { quæ præſtant magnitudine } & fortitudine, id eſt q̃ ſunt maiores, & ualidiores cæteris { luſtrantes } id eſt circundantes { gregem } ac cohortem { circũuallant } id eſt circũmuniũt, ne bellua poſſit accedere { & ſiqua } ſcilicet & ex amijs { uiolat̃ } ſcilicet a bellua { defendunt } deinde de qualitate dentium agens dicit { dentes his } ſcilicet amijs { ualidi } cuius ſignum affert, & dicit { & iam cum aliæ belluæ } ſcilicet amiarum uoraces, cum aggrediuntur amias, uulnerentur { tum, lamia aggreſſa } ſcilicet ipſas amias { uulnera accepiſſe } ab eis ſcilicet { acrius uiſa eſt } hæc de defenſione, & ſolertia amiarum.

Fluuiatilium ſylurus mas plurimum curæ proli impendit. fœmina, ut peperit, abit, ſed mas, quo in loco plurimus fœtus conſtiterit perſeuerans, oua cuſtodit. nec alium præbet uſum, niſi ut piſciculos, ne diripiant fœtum, arceat, idque uel ad quadrageſimum, & quinquageſimum diem facit, donec ſatis iam aucta ſoboles, ſe tueri a cæteris piſcibus ualeat. prehenditur ſæpe a piſcatoribus, ubi oua cuſtodit. Dum enim arcet piſciculos, quatit, proſilit, & ictum, ſonumque mouet. manet apud oua tam ardente animo: ut cum ſæpe a piſcatoribus oua, ſi prææltis gurgitibus ſubſidunt, educantur, quoad magis fieri poteſt, in uadum: ipſe tamen eodem ſtadio fœtum ſequatur, neque deſerere uſquã patitur. Tunc ſi minor ſit natu, minuſque uſu exercitatus, facile hamo capitur. ſed ſi peritus, & hamifraga eſt, morſu dentis ſui duriſſimi rumpit hamum, & fœtum aſſidue cuſtodit.

De ſyluri fluuiatilis cura, & amore erga ꝓlem agens dicit { Fluuiatilium ſylurus mas plurimum curę proli impẽdit, fœmina ut peperit } id eſt ſtatim cum pepererit { abit } eſt enim uaga & ſtulta, quæ nullam curam habet ꝓpriorum filiorum { ſed mas in loco perſeuerans, in quo plurimus fœtus } id eſt magna multitudo ouorum { conſtiterit, oua cuſtodit } & exponens cuſtodiam dicit { nec alium præbet uſum } id eſt nec aliam utilitatem præbet fœtui { niſi ut piſciculos arceat, ne diripiant fœtum, idque uel } id eſt etiam { ad quadrageſimum, & quinquageſimum diem facit, donec ſatis iam aucta ſoboles ſe tueri a cæteris piſcibus ualeat } ſcilicet ſuga, & latentia. Deinde affert ſignum huius cuſtodiæ, & dicit { prehenditur } id eſt cognoſcitur, annotaturque { ſæpe a piſcatoribus } ſylurus non ſolum unus, ſed plures, in loco { ubi oua cuſtodit } ergo bene dictum eſt ſylurum oua cuſtodire. Deinde exponit ea, q̃ operatur ſylurus in cuſtodienda prole, & dicit { dum enim arcet piſciculos, quatit } id eſt tumultum efficit { proſilit } id eſt ſaliendo ſugat { & ictum, ſonumque mouet } & ob hanc rem nonnulli crediderunt ſylurũ in Acheloo fluuio uocem habere, quod ſuperioribus libris reprobatum eſt.

Omnia uero tum nantia, tum ſtabilia, locis eiſdem, quibus orta ſint, aut ſimilibus degunt. Suus enim quibuſque cibus in ijs eſt. uagantur maxime, & oberrant, quæ carne aluntur, fere autẽ omnia carne aluntur, præter pauca, ut mugilem ſalpam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur, mucorem, quæ ipſa emittit, circa ſe obducit, ita ut in eo quaſi cubili quieſcat.

Cum egiſſet de ſyluro, aſſignat unum cõmune omnibus, animalibus aquatilibus, & dicit { Omnia uero tum nãtia, tum ſtabilia } quæ lapidibus infixa manent { locis eiſdem, quib⁹ orta ſunt, aut ſimilibus } eis ſcilicet locis, quibus orta ſunt { degunt } cuncta enim diligunt naturam ſuæ originis, nec ſolum aquatilia, ſed etiam pedeſtria. Cuius rationem affert, & dicit { ſuus enim quibuſque cibus in ijs } ſcilicet locis { & } q̃bus oritur, aut in ſimilibus illis. Deinde exponit qui inter piſces pręcipue ſint uagantes, & dicit { uagantur maxime & oberrant, quæ carne aluntur, aluntur autem carne fere omnia præter pauca, ut mugilem, ſalpam, mullum, æricam. Quę autem pholis appellatur, mucorem } id eſt humorem uiſcoſum { quem ipſa emittit, circa ſe obducit } id eſt inuoluit { ita ut in eo quaſi cubili quieſcat } Albertus uero confidens ſuis tranſlationibus hic delirat, aſſerit enim Ariſtotelem uelle pholida non comedere carnem in ſubſtantia, ſed ab ea extrahere ſuccum uiſcoſum, quo nutritur. Quod falſum eſt, Ariſtoteles enim aſſerit pholida emittere mucorem, quem circa ſe obducit, ut in eo quaſi cubili quieſcat, & ſic non de alimonia pholidis, ſed de conſtructione eius cubilis loquitur.

Generis teſtati, & expedis pecten potiſſimum plurimumque ſe mouet uolatu. Nam purpura, & eius ſimilia parum admodum progrediuntur.

Cum egiſſet unum commune aquatilibus, nunc agit de motu teſtatorum, & dicit { Generis teſtati & expedis } id eſt qđ genus teſtatum eſt ſine pedibus { pecten potiſſimum, plurimumque ſe mouet uolatu } ideſt adeo celeriter mouetur per mare, ut uolare uideatur. Cum enim alis careat, non poteſt uere pecten uolare. ſed uidetur uolare comparatione cæterorũ teſtatorum, & dicit { nam purpura, & eius ſimilia parum admodum progrediuntur. }

De Euripo Pyrrhæo piſces per hyem ẽ omnes excepto gobione, foras enatant propter frigus. eſt enim hic locus frigidior. Sed ineunte uere, eodem redeunt. uacat Euripus ſcaro, & aloſa, & reliquis ſpinoſioris generis omnibus. muſtelli ẽt & ſpinaces in eo mari nequaquam gignuntur, neque locuſtæ, neque polypi, neque bolitænæ, neque alia quædam genera. gobionem album Euripi non eſſe pelagium certum eſt.

Nunc agit de piſcibus Euripi Pyrrhæi, exponendo eorum ſolertiam in mutando loco, & dicit { De Euripo } uidelicet mari { Pyrrhæo piſces per hyemem omnes excepto gobione foras enatant propter frigus } transferendo ſe ad loca tepidiora { locus enim hic frigidior eſt } ideo tẽpore hyemis eum derelinquũt { ſed ineunte uere, eodẽ redeũt } .i. in eundẽ Euripũ,

fugiētes exuberatem calorem ęſtiuum. Deīde obiter narrat pi
ſces, quibus uacat Pyrrhæus, nā ſic ſcimus piſces, qui mutant
locū, & qui nō, & dicit { uacat Euripus ſcaro, aloſa } q̄ꝫ non-
nulli lacteā uacant { & reliquis oībus } qui ſunt { generis ſpi-
noſioris. muſtelli ēt, & ſpinaces in eo mari } .ſ. Pyrrhæo { neq̄
q̄ꝫ gignūtur, neq; locuſtæ neqꝫ polypi, neqꝫ bolitęnæ, neqꝫ alia
q̄dam genera } & ſic patet, qui piſces mutēt locum, qui. n. non
ſunt in Euripo, locū mutare nō poſſunt, qui uero ſunt in Euri-
po, oēs mutāt locum præter gobionē, nam { gobionē album
Euripi nō eē pelagium } .i. nō petere ꝓfundum mare { certū
eſt } uel non uenire expelago certum eſt.

Vigent piſces ouipari ueris tempore, donec pa
riant, uiuipari autumno, mugiles, mulli, & reliqui
generis eiuſdē. apud Leſbū inſulā omnia tam pe-
lagia quā Euripica parere ſolent in Euripo. coeūt
autumno, pariunt uere.

De uigoribus, & partubus, & coitibus piſcium agens dicit
{ Vigent } .i. creſcunt { piſces ouipari ueris tēpore } ſemper
ſcilicet in uteris { donec pariāt uiuipari } .ſ. creſcunt in uteris
{ autūno } & de ouiparis creſcūt autūno { mugiles, mulli, &
reliqui generis eiuſdē } deinde de piſcibus pelagicis, & Euripi
cis Leſbi, agēs dicit { apud Leſbū inſulā oīa tam pelagia quā
Euripica, parere ſolent in Euripo. coeunt } tamen { autumno,
pariunt uere }

Chartilaginea ēt autūno mares cū fœminis cir-
ca coitum cōgregātur, ſed uere ſubeūt Euripū di-
ſiuncta, neqꝫ coniugiū reperit ullū, donec pariāt,
cū coitus tp̄e cōplura ex his ſibi adhęrētia capiāt.

Agit nunc de chartilagineis, & dicit { Chartilaginea etiam
autūno mares cum fœminis circa coitum cōgregantur, ſed ue
re ſubeunt Euripum diſiuncta } & non coniugata { neqꝫ con
iugium reperitur ullum, donec pariant, cū coitus tēpore } ut in
autūno { complura ex his } .ſ. chartilagineis { ſibi adhęrentia
capiātur } quaſi colligata, atqꝫ circūuolata. quæ rō docet eo tē
pore uidelicet autumno chartialaginea congregari ad coitum,
alijs uero temporibus nequaquam.

Mollium aſtutiſſima ſepia eſt, ſola hæc ſuo uti
tur atramento, non ſolum cum metuit, uerum ēt
abſcondēdi cauſa. polypus atqꝫ loligo atramentū
præ metu mittunt. ſed accreſcit denuo, poſtquam
miſerunt, ut nunquam copia deſit atramenti. cæ-
terum ſepia, ut dixi ſæpe uel ſine pauore ſuo uti-
tur atrameto, ſed ad ſe occultandum & cum pro-
greſſ, paululum ſe oſtendit, redit in atramentū.
uenatur etiam ſuis illis prælongis prætenturis, nō
ſolum piſciculos, ſed mugiles etiam ſæpius.

Nunc de prudātia molliū, atqꝫ ingenio agens primo loquit
de ſepia, & dicit { Mollium aſtutiſſima ſepia eſt } & aſſignat
rationem, & dicit { ſola hęc ſuo utitur atramento, non ſolū cū
metuit } ut. ſ. ſe ſeruet a cōtrarijs { uerum ēt abſcōdēdi } ſe. ſ.
{ cauſa } ut uidelicet decipiat piſciculos, & latens arripiat. De
inde de uſu atramenti polypi, & loliginis agēs dicit { polypus
atqꝫ loligo atramentum præ metu mittunt } nō aūt latendi cā
ut decipiāt, ſicut facit ſepia. Deinde affert dr̄iam inter ſepiā ex
una, & polypum atqꝫ atramentum ex altera in emittendo atra
mento, & dicit { ſed } .ſ. atramētum { accreſcit denuo } .ſ. in
polypo & loligine { poſtq̄ꝫ miſerunt, ut nūq̄ꝫ in eis. ſ. { copia
deſit } atramenti, at in ſepia nō tanta copia attramenti inuenit
& q̄nqꝫ deeſt attramentum, Deinde repetit aliam dr̄am, & di
cit { cæterum ſepia, ut dixi ſæpe uel } .i. etiā { ſine pauore ſuo
utitur atramēto, ad ſe occultandum } ut puta ut decipiat piſci
culos { & cū ꝓgreſſa paululū ſe oñderit, redit ad atramētū }
ſunt igit dr̄æ, prima ꝙ ſepia utitur atramēto ꝓpter metū, &
ꝓpter decipiēdi cām, polypus, & loligo tātum ꝓpter timorē,
ſecūda q̄m in polypo, & loligine atramētum poſtq̄ꝫ emiſſum

eſt, denuo creſcit, in ſepia uero non ſtatim. Deinde de uenatu
ſepiæ agens dicit { uenatur ēt } .ſ. ſepia { ſuis illis p̄longis p̄ten
turis } .i. corniculis { nō ſolū piſciculos, ſed mugiles ēt ſępiꝰ }

Polypus fatuus quidē eſt, cū ad manum demiſ
ſam hominis accedat, ſed prudens rei familiaris:
Cum omnia colligat, & ſuo in domicilio recon-
dat, & cum conſumpſerit, quantum utile ſit, abi-
git teſtas, & cancrorum cruſtas, & putamina cō
cularum, & ſpinas piſciculorum. ſui etiam mu-
tatione coloris, uenatur piſces. Trahit enim ſibi
colorem ſimilem ijs, quibus appropinquarit ſaxis,
quod idem etiam, cum metuerit, facit. ſunt qui
ſepiam quoque facere hoc idem autument, colo-
rem nanque eam ſibi contrahere ſimilem loco, in
quo uerſatur, confirmant. ſed piſcium ſola ſquati-
na ita affici ſolet, mutat enim hæc more polypi
ſuum colorem.

Agens nūc de polypi fatuitate, & de eius ingenio dicit { Po
lypus fatuus q̄dem eſt } cuius rationem affert, & dicit { cum
ad manū demiſſam hoīs } q̄ꝫ tenet in ꝓfundo aq̄ { accedat }
& ita capiat, ut ſtultus. hæc eſt ſtultitia, deīde explicat ſolertiā,
& dicit { ſed prudēs } eſt { rei familiaris } cuius rōnem expo-
nit, & dicit { cū oīa colligat } .ſ. q̄ faciūt ad uictū { & ſuo indo
micilio recondat } ut poſſit edere tēpore penuriæ. Deinde ex-
ponit ſecundā ſpeciem prudentiæ, qua polypus utitur, & dicit
{ & cum conſumpſerit quantū utile ſit } .ſ. ꝓ cibatione { abi
git } e loco ubi manet { teſtas, & cancrorū cruſtas, & putami
na concularum, & ſpinas piſciculorum } ne uidelicet ex inuen
tu horum reperiatur a piſcatoribus. Deinde agens de uenatu,
eius dicit { ſui ēt mutatione coloris uenatur piſces } deinde ex
ponit modū & dicit { trahit. n. ſibi colorē ijs, q̄bus appropinq̄
rit ſaxis } & ſic decipit piſciculos, nā arbitrāt piſciculi ſimilitu-
dine coloris cū ſaxis polypū eē ſaxum. Deinde obiter addit idē
facere p̄metu, & dicit { qđ idē ēt, cū metuerit, facit } deīde de
mutatione coloris in ſepia agēs dicit { ſunt q ſepiā quoqꝫ face
re hoc idē autumēt } uidelicet ꝙ mutet colorē ad mutationem
locorū: & hoc exponēs dicit { colorē nāqꝫ eā ſibi cōtrahere ſi
milē loco, in quo uerſat cōfirmāt } deīde de affectiōe ſquatinę
agēs dicit { ſed piſciū ſola ſquatina ita affici ſolet } .ſ. mutatio
ne coloris. cuius rōnem affert, & dicit { mutat. n. hęc more po
lypi ſuū colorē } .ſ. mutatione locorum, ut polypus facit.

Genus polyporū magna ex p̄te biēnio uiuere
nō p̄ōt. ſua. n. natura tabi obnoxiū ē. cuius rei indi
cium, cū p̄ſſus polypus aliq̄d ſubinde humoris e-
mittat, demūqꝫ aſſumit totus, qđ fœminis a par-
tu potiſſimū incidit. ſtupent ēt fœminę, ut neqꝫ un
dis iactatę ſentiāt, & manu urinātis de facili capiā
tur. ſordeſcūt ēt, nec p̄terea aſſidēdo uēari poſſūt.
mares uero aluo tumēt, & in mucorē lēteſcūt. indi
ciū ne bimatū cōpleāt eē vr̄, ꝙ ab ortu eorū, q eſta
te fit, ad autūnū, non facile grandē polypū uideris,
cū paulo ante id tp̄s p̄grādes ſpectant. a ptu ita ſe-
neſcere debilitariqꝫ tam marē q̄ꝫ fœminā ferūt, ut
uel a piſciculis deuorent, & facile a ſuis detrahan
tur cubilibus, cū antea nihil tale ijs uſu eueniat. tū
uero paruos, nouelloſqꝫ quāuis recens natos, tamē
nullo eiuſmodi malo affici narrant. quinimo uali
diores eē q̄ꝫ grādes cōfirmāt, ſepias ēt bimatu non
uiuere apertū ē. molliū unus polypus exit in ſiccū.
graditur per aſperiora, uitat leuia. ualidum cum
cæteris ſuis partibus hoc animal ſit, collo tamē im
becille, cū premit, eſt. mollia ita ſe habent.

Lentes γλισχ Viſco unt

Nunc

Nunc de uita polyporū agens dicit { Genus polyporū ma-
gna ex parte biēnio uiuere nō poteſt. Sua. n. natura } .ſ. quę cō
trahitur ex ſp̄e { tabi obnoxiū eſt } .i. ualde aptū eſt tabeſcere,
& affert ſignū, & dicit { cuius rei indiciū } eſt { cū preſſus po-
lypus } atqꝫ aliquo modo ꝑpreſſus { aliq̄d ſubinde } .i. ſtatim
poſt { humoris emittat, demumqꝫ abſumat } .i. tabeſcat { to
tus } eſt igit indiciū tabeſcētiæ, q̄m ex cōpreſſione tabeſcit tan
dem. Deinde idē exponit in fœminis, & dicit { quod fœminis
a partu } .i. poſt partū { potiſſimū incidit } defluxu. n. humo-
ris tabeſcūt. Deinde exponit aliū fœminarū morbū, qui accidit
poſt partū, & dicit { ſtupēt etiā fœminę } adeo. ſ. { ut neqꝫ un
dis iactatę ſentiāt } .ſ. poſt partū { & manu urinātis de facili ca
piant } deinde exponit aliū morbū, & dicit { ſordeſcunt } etiā
{ nec p̄terea aſſidēdo } .i. amplius manēdo { uenari poſſūt }
uerbū ſordeſcūt græce eſt βλενώδεις τὲ γίνονται. Et antiquus in
terpres exponit. i. { & pigræ fiunt } .ſ. adeo, ut nec aſſidēdo, ac
quieſcēdo uenari poſſint, piſciculos etiam paruos. Theodorus
{ ſordeſcūt } .i. immudæ fiunt expoſuit. Nā præ multitudine
ſordiū graueſcunt, ut nec aſſidēdo uenari poſſint. Deinde redit
ad morbos mariū, & dicit { mares uero aluo tumēt, & in mu-
corē lenteſcūt } .i. uiſcoſi fiunt. Deinde affert ſignū, ꝙ polypus
nō impleat duos annos uitæ, & dicit { indiciū ne bimatu com
pleāt, eē uidet, ꝙ ab ortu } .i. ꝙ poſt ortū { eorū, qui } ortus. ſ.
{ fit ęſtate, ad autūnum nō facile grandē polypū uideris } pau
ci. n. autūno ſunt pręgrandes, aut nulli { cū paulo ante id tem-
pus } .ſ. æſtate { p̄grādes ſpectent } deinde agēs de mira debi
litate polyporū poſt partū dicit { a partu } .i. poſt partū { ita
ſeneſcere, debilitariqꝫ tam marem q̄ꝫ fœminā ferūt, ut uel } .i.
etiā { a piſciculis deuorent, & facile a ſuis cubilibus } .i. cauer
nis { detrahant, cū ante nihil tale his uſu eueniat } .i. fieri pote-
rat: nec euenire { tum uero } etiā { paruos, nouelloſqꝫ quāuis
recēs natos } .i. de nouo ortos { tn̄ nullo eiuſmodi malo affici
narrant, quinimo ualidiores eſſe q̄ꝫ grandes confirmant } hæc
de debilitate polyporū poſt partū. Deinde de ſepiarū uita agēs
dicit { ſepias etiā bimatu non uiuere apertū eſt } deinde expo-
nit quoddā peculiare polypis, & dicit { molliū unus polypus
exit in ſiccum } & litus maris, graditur per aſperiora, uitat le-
uia } .i. plana loca. Deinde aſſignat aliud polypis peculiare, &
dicit, & { cum hoc animal ſit ualidū cæteris ſuis partibus, col-
lo tamen imbecille, cum premitur, eſt } quæ infirmitas in col-
lo polyporum eſt. Demum epilogat, & patet.

Conchas tenuiores, ſcabraſqꝫ efficere circū ſe
uelut loricam duram, eamqꝫ eo ampliorem, quo
ipſæ ſint ampliores, atqꝫ de ea quaſi latibulo, aut
caſula quadam prodire aiunt.

De ſolertia cōcharum agens dicit { Conchas tenuiores ſca-
braſqꝫ efficere circum ſe, uelut loricam duram } .i. munimen-
tum, quo pectus tegitur, quod græce θώραξ dicitur { eamqꝫ eo
ampliorem, quo ipſæ ſint ampliores: atqꝫ de ea quaſi latibulo
aut caſula quadam prodire aiunt } hæc enim caſula non ſine
prudentia ad ſui tutelam concha efficit.

Nauta quoqꝫ polypus, natura, & uitæ muneri-
bus ſingularis eſt. Elatus enim de imo gurgite, na-
uigat per maris ſumma. effert ſe cōcha inuerſa, ut
aſcēdere poſſit facilius: & inani ſcapha enauiget.
ubi uero emerſerit, concham reuertit. Habet inter
ſua brachia mēbranulam quandā annexam ſimi-
lem ijs, quæ digitis inſertæ palmipedū auium con
tinentur. Verum illæ craſſiuſculæ ſunt, hæc præ-
tenuis eſt: & araneæ ſp̄em imitatur. Hac uelificat,
cum aura inſpirat. Cirros pro gubernaculis utroqꝫ
demittit latere. Siquis metuerit concham protinus
mari replet, atqꝫ ita demergit. De generatione, in
crementoqꝫ eius conchę, nihil adhuc exploratum
habeo. Videt tamen nō ex coitu gigni, ſed ſpon-
te, ut cæteræ conchæ prouenire. Nec uero an con
cha ſolutus uiuere poſſit certum adhuc eſt.

Nūc agit de quodā polypo, qui dicit polypus nauta, & eius
mira natura, & dicit { Nauta quoque polypus, natura, & uitæ
muneribus } .i. officijs { ſingularis eſt } deinde explicat illa, &
dicit { elatus. n. de imo gurgite } & de profundo mari { naui-
gat per maris ſumma } .i. aſcendit ad ſuperficiē maris. Deinde
explicat modū, quo ſurgat de imo gurgite, & dicit { effert ſe }
polypus de profundo mari { concha inuerſa } .i cōcauo con-
chæ reſpiciente imū mare { ut aſcendere poſſit facilius, & } ut
{ inani ſcapha } .i. uacua cōchula { enauiget } de imo ad ſum
mum { ubi uero emerſerit } .ſ. ad ſuperficiē maris { concham
reuertit } dorſo reuoluto. ſ. ad imū. deinde exponit modū, quo
mouet per mare, & dicit { habet inter ſua brachia mēbranulā
quandā annexam ſimilē ijs } .ſ. mēbranulis { quæ digitis inſer
tæ palmipedū auium cōtinent } affert. Deinde differentiā inter
has, & dicit { uerū illæ } .ſ. mēbranulæ palmipedū craſſiuſcu-
læ ſunt, hæc } quæ ſ. polypi eſt { prætenuis eſt, & araneæ } .i.
telæ aranealis { ſpeciē imitat } deinde aſſignat officiū eiuſmo
di telæ, & primo pro motu, & dicit { hac } .ſ. tela { uelificat }
.i. utitur pro uelo { cū aura inſpirat } deinde affert officiū cirro
rum, & dicit { cirros demittit utroqꝫ latere } hinc. ſ. atqꝫ illinc
{ pro gubernaculis } ſic nauigat ꝑ mare, ueluti optimus nau-
ta: utēs tela pro uelo, & cirris pro gubernaculis, & concha pro
nauicula. Deinde aſſignat aliud officiū conchæ pro metu, & di
cit { ſiquid metuerit } .ſ. polypus ipſe { conchā protinus ma-
ri } .i. aqua maris { replet, atqꝫ ita demergit } ſeipſum. ſ. in imo
gurgite, ut lateat. deinde tāgit duo dubia de concha, quorū pri-
mū de generatione conchæ affert, & dicit { de generatione in-
cremētoqꝫ eius conchæ, nihil adhuc exploratū habeo } deinde
quaſi reſpondēs ſecundū ſuā opinionē dicit { uidetur tn̄ nō ex
coitu gigni, ſed ſpōte } .i. neceſſitate materiæ terrenæ, quę aſſu
mitur in cōchā { ut cęteræ conchæ } ſubaudi uident { proue-
nire } conchæ exili /C/ litera generatim ſig̃nat omne teſtatū.
deinde tangit ſecūdū, & dicit { nec uero an } polypus. ſ. { ſolu
tus concha uiuere poſſit, certū adhuc eſt } hæc de dubijs.

Inſectorum officioſiſſimum, & prę cæteris fere omnibus animalibus genus formicarū, & apum eſt, crabrones item, ac ueſpæ, & prope dixerim omnia huius cognata generis. Aranei etiā lautiores, & ſtrigoſiores ingenioſiores in uitæ muneribus ſunt. Iam formicarum negotia omnibus in promptu habentur, ut quæ eadem ſemita ſemper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt, nec interdiu ſolū, ſed etiam noctibus plena luna laborē exercent, nemo eſt, qui nō uideat. CAP. 38.

Nunc agit de moribus, & ſolertia inſectorū, & dicit { Inſe-
ctorū officioſiſſimū, & prę cęteris fere oībus aīalibus genus for
micarū, & apū eſt, crabrōes itē & ueſpę, & prope dixerim oīa
huius generis cognata } etiā officioſiſſima ſunt { aranei etiam
lautiores } .i. elegātiores { & ſtrigoſiores } .i. hn̄tes ilia ſtrictio
ra, & graciliora { īgenioſiores in uitę muneribus ſunt } deinde
proſequēdo primo agit de ſolertia formicarū, & dicit { iam for
micarū negotia oībus in prōptu hn̄tur, ut } aīalia { quæ eadē
ſemita ſemper ambulāt, & cibaria recōdūt, & cellas prōptua-
rias faciūt } cellę prōptuarię ſunt repoſitoria eduliorū { nec in
terdiu ſolū, ſed etiā noctibus plena luna laborē exercēt, nemo
eſt, qui non uideat } hactenus de prudētia formicarum.

Araneorum autem & phalangiorū plura ſunt genera, mordax phalangium, quod in duo diſtinguitur. Alterum ſimile ijs, quę lupos appellant, eſt paruum, uarium, procax, ſaltax, pulex nuncupatum. Alterum maius, coloris nigri, cruribus prioribus prælongis, tardum, & lente ambulans, neqꝫ uiribus ualens, neqꝫ ſaliens. Cętera, quę medicamen CAP. 39.

Pulex ψύλλα. Prælōgis. μακρὰ ἔχων Longa hn̄s nigris.

tarij proponunt, aut nullum, aut certe exilem inferunt morſum. Genus ſecũdum, quod lupi nomen accepit, partim exiguum eſt, quod non texit. Partim maius, quod aſperam, prauamq; telam apud terram, aut ſæpes orditur, bucculis intexere ſolitum, & primordijs ſemper intus poſitis, obſeruat, dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, ut capiat. Partim uarium eſt, quod paucam, uilemq; telam ſub arboribus facit.

Nunc agẽs de moribus araneorũ, & phalangiorũ, enumerat genera, & diſtinguit illa, & dicit { Araneorũ aũt, & phalangiorũ plura ſunt genera } deinde enumerat illa, & deſcribit unum quodq;, & dicit { mordax phalangiũ } .ſ. eſt { quod in duo diuiditur, alterũ } quidẽ non dicitꝰ lupus, ſed { eſt ſimile ijs } .ſ. phalangijs { quæ lupos appellãt } quid uero ſit lupus phalangium, ſtatim dicet. Deinde hoc deſcribẽs dicit { paruũ, uariũ } .ſ. colore { ꝓcax } .i. acutũ { ſaltax } .i. ad ſaltãdũ prõptũ { pulex nuncupatũ } græce ψύλλα hoc eſt primũ genus mordaciũ. deinde affert alterũ, & dicit { alterũ } .ſ. genus ex mordacibus { maius, coloris nigri, cruribus prioribus prælõgis } Theodorus uerbũ μακρὰ trãſtulit nigris. Niſi aliũ textũ habuerit in ſuis græcis codicibus { tardũ, & lẽte ambulãs } .i. remiſſe progrediẽs { nec uiribus ualẽs, neq; ſaliẽs } q̃a tu poſſes dicere adhuc eſſe alia genera mordacia, ſubdit, phalãgia { cætera, quæ medicamẽtarij ꝓponũt, aut nullũ aut certe exilẽ inferũt morſum } ergo mordacia duo tm̃ ſunt. Medicamẽtarij ſunt, qui cõficiunt medelas. Cũ dixiſſet de mordaci genere, nũc aſſignat ſecundũ genus, quod nõ dicitꝰ mordax, ſed lupus. Primũ.n. genus dicitꝰ ſimile lupo, & mordax { genus ſecũdũ } ut dicit { qđ lupi nomẽ accepit } neſcio qua rõne, niſi forte a uoracitate { ꝑtim exiguũ eſt } .i. una ſpẽs eſt, quæ eſt phalangiũ exiguũ { quod nõ texit. Partim maius } .i. alia ſpẽs eſt phalãgium maius { quod aſperã, prauãq; telã apud terrã, & ſæpes ordiꝰ bucculis } .i. foraminibus { intexere ſolitũ } ſemper enim in foraminibus facis telam. deinde exponit modũ, quo uenatur, & dicit { & primordijs intus poſitus } .i. & in illis foraminibus poſitis primordijs, quibus uenatur, ita ut lateat in eis totum, propter inſidias { obſeruat dum aliquid in tela offendens cõmouerit } ſiue muſca ſit, ſiue aliud animal { mox } .i. deinde { accurrit, ut capiat. partim uarium eſt } .i. aliud genus eſt { quod paucam, uilemq; telam ſub arboribus facit }

Tertium genus, quod ſapiẽtiſsimum, lautiſsimumq; omnium eſt. Dum enim ſtamina ducens initio a medio accepto, primum filis texit quoquo uerſus diſtẽdens in orbem. Nec inſcite medium ipſum accipit. Deinde ſubtegmina inferens, atq; ſtipans cubile, & repoſitorium alibi ſibi cõſtituit. Sed uenationem in medio ſui operis obſeruando exercet. Cum beſtiola eo inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitq; primũ obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamq; faciat, tum tollit, ac defert. Et ſi forte fame tenetur, exugit. Hæc.n. fruitio eius eſt. Sin minus, recondito, quod ceperit in repoſitorio, repetit uenandi negotium, ſed prius conſarcinato, quod per uenatum laceſsitum eſt. ſiquid inter medium, & extrema inciderit, primũ ipſe in mediũ currit, inde ad id qđ inciderit, uelut a ſtato initio properat. Siquis telam lacerarit, texere iterum incipit. Venatur oriente ſole, aut occidente, quoniam beſtiolæ temporibus his potiſsimum offendunt. Fœmina & texit, & uenatur, mas comes fruendi, non laborandi eſt.

Nunc aſsignat tertiũ genus, quod eſt araneus ſapiẽs, & dicit { Tertium genus, quod ſapientiſsimũ, lautiſsimumq; } .i. elegantiſsimum { omnium eſt } cuius ſapientiam exponens, ait { dum enim ſtamina } .i. uelamenta, quæ ſtant firma in tela { ducens initio a medio accepto, primũ filis texit quoquo uerſus } .i. circumcirca diſtendens in orbem, nec inſcite medium ipſum accipit } imo ipſum medium cũ magna prudentia conſtituit, uelut cẽtrũ in orbe { deinde ſubtegmina } quæ fila ſunt ſub ſtaminibus ruſtice dictæ tramæ { inferens, atq; ſtipans cubile, & repoſitorium alibi ſibi conſtituit } conſtituit enim ſibi cubile in medio obtectum ſtipatumq;, & repoſitorium nõ eodem loco, quo conſtituit cubile, ſed alibi { ſed uenationem in medio ſui operis } tunc exponit modum uenãdi, & dicit { obſeruando exercet, cum enim beſtiola eo inciderit } ſcilicet muſca, uel alia beſtiola { motu medij excitus, occurrit, deuincitq; primũ } eam { obuoluens araneis } id eſt telis { dum } id eſt quouſque { defatiget } ſcilicet beſtiolam { infirmamq; faciat, tum } id eſt deinde { tollit, & defert } uerſus repoſitorium { & ſi forte fame tenetur, exugit. Hæc enim fruitio eius eſt } id eſt ſuctum tantummodo extrahit ſuccum { ſin minus } ſcilicet tenetur fame, recondito in repoſitorio, quod ceperit, repetit uenandi negotium, ſed prius conſarcinato } id eſt reſarcto, & redintegrato ſcilicet de reti { quod per uenatum laceſsitum } id eſt ruptum { eſt } prius enim reſarcit rete. deinde redit ad uenandum { ſiquid } id eſt & ſi aliqua beſtiola { inter extrema & medium inciderit, primum ipſe } ſcilicet araneus { in medio currit, inde uelut a ſtato } id eſt certo, ac proprio { initio properat ad id, quod inciderit. Siquis } ſcilicet aut homo, aut equus { telam lacerarit, texere iterum incipit } & complet, ut prius, & poſtea uenatur, ut dictum eſt. deinde de tempore uenationis agens dicit { uenatur oriente ſole, aut occidente, quoniam beſtiolę temporibus his potiſsimum offendunt } deinde qui aranei texerint, exponit, & dicit { fœmina & texit, & uenatur, mas comes } id eſt ſocius { fruendi } id eſt comedendi { non laborandi eſt } eſt enim mas ocioſus, frui eſt ſuccum extrahere. Nam araneus ex beſtiola ſuccum extrahendo alitur.

Araneorum lautiorum, & telam ſpiſsiorem texentium, duo ſunt genera, alterũ minus, alterum maius, hoc quod quidem prælongis cruribus eſt, ſubtus pendens obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant, ſed incaute incidant in partem ſuperiorẽ. Ineptus enim propter ſui corporis magnitudinem eſt. At alterum, quod moderatius eſt, ſuperne obſeruat, latens in quodam exiguo ſuæ telæ foramine. Aranei ſtatim, cum editi ſunt, fila mittunt, non intrinſecus tanquam excremẽtum, ut Democritus ait. Sed extrinſecus de ſuo corpore ueluti corticem, aut more eorum, quæ ſuis uillis iaculantur: ut hyſtricis. Maiora etiã animalia inuadit, irretitq; ſuis filis, nã & lacertos paruos aggreſſus, circundat & os filis obducit, donec cohibeat. Mox adhęrens morſum defigit. Hæc ita ſe habẽt.

Nunc de generibus araneorũ lautiorum agit, & dicit { Araneorum lautiorum } .i. elegantiorum { duo ſunt genera, alterum minus, alterum maius } deinde hæc exponens, primo exponit maius, & dicit { hoc } .ſ. maius { quod quidem prælongis cruribus eſt, ſubtus } .ſ. telam { pendens } & abſconſum { obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant } .ſ. accedere ad telam { ſed incaute incidant in partẽ ſuperiorem } ergo abſcondit ſe araneus ſub tela, ut incaute beſtiolæ ueniant ad telã, & irretiantur { ineptus enim propter ſui corporis magnitudinem eſt } ideo abſconditur. Non enim eſt ita uelox motu, ut poſſit ſe ſtatim abſcondere. Deinde agit de paruo, & dicit { at alterũ, quod moderatius eſt } & minus { ſuperne obſeruat, latens in quodam exiguo ſuæ telæ foramine } Deinde agit de tempore texendi, & de materia, ex qua tela fit, & dicit { aranei ſtatim cum editi ſunt, fila mittunt } & texere uidẽtur { non } q̃ materia telæ, & filorum { intrinſecus } ueniat ſcilicet per os, uel anum { tanquam excrementum, ut Democritus ait } qui putauit araneos intrinſecus materiam telæ continere .ſ. per os, & anum { ſed } a partibus internis { extrinſecus } materiam telę mittunt { de ſuo corpore, ueluti corticem, aut more eorum, quæ ſuis uillis iaculantur, ut hyſtricis } quæ mittit uillos duros. A corpore enim horum eleuatur materia, ex qua fit tela, ueluti e corpore hyſtricis eleuatꝰ materia, ex qua fiunt uilli, & a corpore alterius animalis, eleuatur materia, ex qua fit folliculum. Eſt.n. tela aranei ueluti aranei cortex, & ſic uenit ab internis partibus, ſed extrinſecus exhalat per meatus cutis eius, non autem per meatus excremẽtitios .ſ. anum uel os. Deinde de uenatione maiorũ animalium agit, & dicit { maiora etiam animalia } araneus { inuadit } .ſ. cũ irretiuntur { irretitq; ſuis filis. Nam & lacertos paruos aggreſſus circundat, & os filis obducit } .i. inuoluit, atq; conuoluit { donec cohibeat. Mox } id eſt deinde { adhærens } ſcilicet lacerto { morſum defigit } tunc epilogat, & patet.

CAP. 40.

Genus eſt inſectorũ quoddam nomine adhuc uacans, quo uno cõprehendatur, ſed formam ſuarum partium cognatam omnium referens, uidelicet ea, quæ fauos faciunt, ut apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta, quorum genera nouem numero ſunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt: Veſpæ annuæ, item crabrones, & teredines. ſolitaria uero reliqua tria, ſirenis minor, qui fuſcus totus eſt. Sirenis maior niger, uarius. Tertium, quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc eſt.

Teredo τενθρηδών. Teredo eruca, quæ aluearibus apum innaſcitur.
Sirenis σειρήν.
Bombyx βομβύλιος.
Inſectum genus.

Nunc de inſectis, quæ carent uno cõmuni nomine, licet ab operatione, dici poſsint fauificantia, & dicit { Genus inſectorũ eſt quoddam nomine adhuc uacans, quo uno comprehendatur } non enim inuenitur nomen, quo uno nuncupetur, niſi a cõmuni operatione dicatur fauificãs { ſed formam ſuarũ partium cognatam } .i. quaſi cõſimilis modi { referens } eſt. deinde exponens tale genus, ſubdit, tale genus, quod nomine communi uacat, eſt { uidelicet ea, quæ fauos faciũt } & ſic poſſunt dici fauificantia, & per exempla exponens dicit { ut apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta, quorum genera nouem numero ſunt } quæ per ordinem exponit, & dicit { ſex illa ex his } inſectis, quæ fauos faciunt { gregalia } quæ uidelicet gregatim uiuunt { apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, ueſpæ annuæ, item crabrones & teredines } teredo græce, ut alias diximus, τενθρηδὼν dicitur, & eſt eruta, quæ aluearibus apum innaſcitur. Hæc igitur gregalia ſunt ſex. deinde enumerat ſolitaria, quæ non ſunt gregalia, & dicit eſſe tria, & dicit { ſolitaria uero reliqua } ſunt { tria, ſirenis minor, qui ſuſcus totus eſt } .i. brunus, ut ſic dixerim { ſirenis maior niger, uarius } .ſ. totus { tertium } genus { quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc eſt } Bombyx ut ſuperius diximus, & eſt inſectum, & eſt frutex bombacij. Hic Ariſtoteles pro animali inſecto accepit. Eſt autẽ uermis primo, dicta eruca apud Indiam, Aethiopiã, & Seres, quę aranearum more tenuiſſima fila ducit ad ueſtem faciendam. Quia uero hoc animal multiplici generatione perficitur, prima generatione animal, quod gignitur, bombylius dicitur. Secunda uero necydalus, demum & tertia bombyx græce dicitur. Verũ de bombyce ſuperius. Sirenis græce eſt σειρὴν ſiren, quæ eſt & animal inſectum, & monſtrum maris, altera parte corporis piſcis, altera puella, quæ ſit ne uera, an fabula, non eſt exploratum. De ea nihil habemus ab Ariſtotele, imo nonnulli aſſerunt ſirenes non eſſe belluas marinas in ueritate, ſed meretrices quaſdam, quæ tranſeuntes ad egeſtatem deducebant. Sacrorum uirorum nõnulli uera monſtra marina eſſe autumant. Sed, ut diximus, ab Ariſtotele nõdum aliquid accepimus. Ob quod mihi non ſunt explorata, ſi enim eſſent marina animalia tanto miratu digna, ab Ariſtotele non fuiſſent ſub ſilentio pertranſita. Iterum ſiren eſt ſerpens, quæ in Arabia inuenitur, equi curſu ualidior, qui habet alas, quibus uolat. Huius uirus ad nocendum efficaciſſimum eſt, ut morſum ante mors quam dolor ſequatur.

Delium.

Formicæ nihil uenantur, ſed facta ab alijs colligunt. Aranei nihil conficiunt, neq; recõdunt, ſed cibum ſolum uenatu ſibi acquirunt. ex nouem ijs, quę modo enumeraui generibus, apes, nam de cęteris poſt, nihil uenantur, ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt, atq; recondunt. Mel enim cibus earum eſt: cuius rei indicium faciunt, cum apiarij eximere incipiunt fauos. quãuis enim ſuffiantur, uehementerque & fumo laborent, tamen plus mellis tunc edunt quam prius. Quod enim cibi cauſa ſibi recondiderunt parcius eo temporibus cæteris utuntur. Sed habent etiã quo altero cibo alantur, quod quidam ceraginem, uocant. Verum hoc deterius eſt, & dulcedinem prope ficus habens. Cõgerunt id quoq;, ut ceram ſuis cruribus. Verum in earum operatione, & uita, ratio perquam uaria eſt. Cum enim alueum receperint mundum, conſtruere incipiunt fauos deferẽtes ex floribus, atq; etiam arborum lacrymis ſalicis, & ulmi, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. His pauimentum quoque illinunt, ne beſtiolæ nocuæ ſubueant, uocant hoc opus tectorium imum. Aditus etiam ſi ampliores ſunt, fabrica obſtruentes coarctant.

Cum enumeraſſet inſecta, nunc de eorum moribus agens dicit { Formicę nihil uenãtur, ſed } cibaria .ſ. { facta ab alijs } animalibus .ſ. { colligunt } ut frumentum, & id genus. Deinde de araneis aſſerit araneos uenari tantũmodo, & dicit { aranei nihil conficiunt } .ſ. more apum, quæ conficiunt fauos & ſi quid conficiunt, ſolum rete ſtruunt { neq; recondunt } ſcilicet more formicarum, quæ recondunt cibaria ab alijs facta, & ſi recondunt, non ſimpliciter recondunt per totum annum, ſed ſolum uſq; ad nouam famem { ſed cibum ſolũ uenatu ſibi acquirunt } Deinde declarat apes non uenari, ſed ſibi moliri eſcam, & recondere, & dicit { ex nouem ijs generibus } .ſ. inſectorum fauificantium, quæ modo enarraui, apes nihil uenantur } dico ſolum apes { nam de cęteris } ſcilicet fauificantibus { poſt } .ſ. dicemus. Deinde exponit modum, quo cibum ſibi cõparent, & dicit { ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt } .ſ. mel { mel enim cibus earum eſt } deinde affert ſignum, quo ſcire poſſumus mel eſſe apum cibũ, & dicit { cuius rei indicium faciũt } apes ipſæ .ſ. nam { cum apiarij } .ſ. qui mel colligunt { eximere incipiunt fauos } .i. mella colligere incipiũt { quanuis enim ſuffiantur } .i. apes ſuffumigentur { uehementerq; ex fumo laborent } .i. moleſtentur { tamen plus mellis tunc edunt } id eſt comedunt { quam prius, quod enim cibi cauſa ſibi recondiderint, temporibus cæteris eo parcius utuntur } cõdiderunt autem ſibi cauſa cibi mel, ergo melle alijs temporibus quam ſint tempora eximendi, parcius utuntur. Sed temporibus eximendi, quo uidelicet fiunt ſuffumigationes, plus mellis comedunt. Ergo bene dictum eſt mel eſſe cibum apum. Quoniam tam tempore eximendi, quam temporibus alijs apes mel comedunt, licet differenter, ut dictum eſt. Deinde agens de ſecundo cibo apum, aſſerit ceraginem ſiue cereum eſſe ſecundum cibum apum, & dicit { ſed habent etiam quo altero } .ſ. ſecundo { cibo alantur, quod quidã } κήρινθον .i. { ceraginem } uel cereum, ut Theodorus interpretatur, aut cerumen, ut alij { uocant } affert tamen differentiam, & dicit { uerum hoc } .ſ. cerumen melle ipſo { deterius eſt, & dulcedinem habens propo

ficus } .i.prope dulcedinem ficus,prope ficus,græce eſt, συκώ-
δη,& antiquus interpres.i.ficetam tranſtulit. Melius aũt Theo
dorus expoſuit.i.prope ficus dulcedinem. Deinde aſsignat mo
dum,quo colligunt ceraginem, & dicit { cōgerunt id quoq; }
ſcilicet cerumē { ut ceram ſuis cruribus } deinde agens de ar-
tificio apum dicit { uerum in earum operatione,& } in earum
uita ratio perquam uaria eſt } & diuerſa. Quam exponens di-
cit { cum enim alueum receperint mundum , conſtruere inci-
piunt fauos,deferentes ex floribus, atq; etiam arborum lacry-
mis } uidelicet { ſalicis,& ulmi,& reliquarum ,quæ glutinũ }
ſiue gluten { pariunt } .i. emittunt { his } .ſ. quæ colligunt ex
lacrymis { pauimentum quoq; illinunt } .i. ueſtiunt { ne be-
ſtiolæ nocuæ ſubeant } pauimentum eſt ipſius domus ſolida-
mentum ,ſiue incruſtatio . Deinde exponit eiuſmodi illinire,&
dicit { uocant hoc opus } .ſ. illinere , ſiue ueſtire pauimentum
{ apiarij tectorium imum } tectoriũ imum opus eſt , quo pa-
rietes,ſiue pauimenta tunicantur calce, quod incollare ruſtice
dicitur.Et quoniã foramina,quæ ſunt in fauo,poſſunt eſſe ma-
gna,& parua,ideo dicit { aditus etiam } .i.foramina,quæ ſunt
in fauo { ſi ampliores ſunt,fabrica } id eſt per fabricam , & li-
turam,ſiue tecturam glutini { obſtruentes coarctant } & con
ſtringunt , Subaudi ſi fuerint parui , amplificant.

Effingunt fauos primũ,in quibus ipſæ gignan-
tur,deinde in quibus reges dicti,& fuci. Suos cer-
te ſemper componunt,ſed regum,cum fœtus lar-
gior eſt,fucorum autem,cũ copia mellis ſperatur.
Fauos regũ minores faciunt iuxta ſuos. Fucorum
iuxta regũ, ſed hos magnitudine paruiores quam
ſuos.Exordiũ operis a tecto alueis textusq; ad pa-
uimentum perpetuo ſtabilimento agitur,pluresq;
ad pauimentum telæ deducuntur . Cellæ autem,
& mellariæ , & ſobolariæ , geminæ omnes ſunt.
Vno enim eodemq; interſecto duæ ſibi iungun-
tur cellę modo poculi altera intus,altera foris. Cō-
pages qua parietibus faui adhærent , arctiores,&
melle uacuæ relinquunẽ gemino,aut triplici uer-
ſu in circuitu . Pleniores autem ſunt faui , quibus
plus ceræ obducitur . Pars aditus aluei prior illita
eſt ex comoſe , quod uelut excrementum,purga-
mentumq; ceræ eſt,bene nigrum , acriſq; odoris.
Medentur hoc plagis, & huiuſmodi ſuppurationi
bus. Proximũ ab eo tectorium picatus cereus eſt,
leuius,& minus medicamentum quam comoſis.

Verſu στίχους κύκλῳ. Ordine in circulo.

Picatus cereus πισσόκηρος. Picea cera Tectoriũ. ἄλοιφή.

Nunc affert ordinē in fingendis fauis, & dicit { Effingunt }
ſcilicet apes { fauos primũ in quibus ipſæ gignantur,deinde }
fingunt fauos { in quibus reges dicti } gignantur { & } ulti-
mo in quibus { fuci } gignuntur. Deinde explicat quando ſic,
& quando non,& dicit apes fauos { ſuos certe ſemper compo
nunt } & in omni euentu. Cæterorũ non ſemper { ſed regũ }
fauos.ſ.componunt, cum { fœtus largior eſt } .i.cum in anno
eſt copia fœtuum { Fucorum autem,cum copia mellis ſpera-
tur } deinde explicat ordinem,& dicit { fauos regũ minores }
id eſt paucos numero,ut exponit Epheſius { faciũt iuxta ſuos,
fucorum iuxta } fauos { regum, ſed hos } magnitudine ſubau
di & numero etiam { paruiores quam ſuos } deinde de ordine
ſtruendi fauum agens, dicit { exordium operis a tecto aluei }
id eſt a ſummitate aluei, quæ tectũ eſt { textusq; } .i.continua
tio texturæ { ad pauimentum } quod eſt imum aluei { perpe-
tuo } .i.continuo { ſtabilimento agitur:pluresq; ad pauimen-
tum uſq; telæ deducuntur } quæ ſtamina , & ordituræ dicun-
tur , quibus domus ſiue cellæ diuerſæ totum alueum replent.
Deinde diſtinguit domus,ſiue cellas,& dicit { cellæ autem, &
mellariæ,& ſobolariæ geminæ omnes ſunt } nam alteræ per-
tinent ad ſobolem,alteræ ad mel. Et ne tu putes has duas cel-
las eſſe omnino diuerſas , ſubdit hoc refellens { uno enim eo-
demq; interſepto duæ ſibi iunguntur cellæ } per interſeptum
interſtitium,& mediationē intelligit:qua duæ cellæ redeant in
unam { modo poculi gemini } quarũ duarum { altera intus,
altera foris } eſt. Cella igiẽ eſt quaſi una domus duobus oſtijs
formata , quorum alterum eſt alteram faui partem , alterũ ad
alteram ,ita ut ſit domus ſiue cella gemina unã uaſem habens,
quæ uaſis in medio faui eſt.Propterea ſubdit { cōpages } ipſę
parte.ſ. { qua faui adhęrent parietibus } collocatæ, quæ fora-
mina ſunt inter latera aluei ex una, & ipſas cellas cereas uel,do
mos ex altera { arctiores ,& melle uacuæ relinquuntur,gemi-
no , aut triplici uerſu } .i.ordine { in circuitu } deinde exponit,
qui faui ſint pleniores , & dicit { pleniores enim ſunt faui, qui-
bus plus cerę obducitur } .i.plus cerę inuoluitur. Deinde qua-
le ſit os aluei, & dicit { pars aditus aluei prior } quæ os dicitur
{ illita eſt ex comoſe } quæ græce dicitur μίτυος ,ſic enim uo-
cant latini comoſem, ut Theodorus inquit.deinde exponit co-
moſem ,& dicit { quod uelut excrementum ,purgamentumq;
ceræ eſt bene nigrum,acris odoris } comoſe ſiue prolis eſt ce-
ræ excretio,quæ dicitur ruſtice garba,& apud nos tara.Dein-
de affert utilitatē comoſis, & dicit , chirurgi { medentur hoc }
ſcilicet comoſe { plagis,& huiuſmodi ſuppurationibus } id eſt
ulceribus ſanioſis ,& puris plenis . Fit enim ex comoſe empla-
ſtum plagis , & ulceribus utile. Deinde oſtendit,minus effica-
ciæ habere emplaſtum ex picatu cereo , quam ex comoſe ad
plagas,& dicit { proximum ab eo } .i.poſt emplaſtum ex co-
moſe { tectorium } .i. emplaſtum { picatus cereus eſt leuius,
& minus medicamentũ quam } ſcilicet emplaſtum { como-
ſis } tectorium dicit interpres , græce uero dicitur ἀλοιφή , alij
unctionem interpretantur . Inſuper πισσόκηρος interpres pica-
tum cereum uertit,antiquus uero interpres piceam ceram. Pi-
catus cereus unctura,ſiue litura cerę in modum picis eſt. Nam
picire eſt pice lenire.

Sunt qui fucos & per ſe fingere fauos eodem in
alueo , & cum apibus negotium conficiendi faui
partiri dicant. Verum mellificandi nullam habere
falcutatem , ſed ueſci tum eos , tum eorum pullos
melle ,quod apes fecerint.Manẽt fuci magna tem
poris parte intus. Cumq; exeunt, efferunt ſeſe fu-
ſim in ſublime , gyroq; uolitant, & quaſi exercitiũ
faciunt , quod ubi ſatis iam fecerint , redeunt do-
mum,& epulis perfruuntur.

Cum egiſſet generatim de fucis,& regibus, & apibus,nũc
ſpeciatim narrat ignauiam fucorũ,& primo affert opinionem,
quã habent philoſophi de fucis, & dicit { ſunt qui fucos & per
ſe fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negotium con
ficiendi faui partiri dicant , uerum } addunt eos { mellificandi
nullam habere facultatem , ſed ueſci tum eos, tum eorum pul-
los melle ,quod apes fecerint } hæc eſt opinio, quam nec pro-
bat,nec improbat hic, ſed de ea loquetur libro de generatione
animalium. Tunc narrat ignauiam fucorum & luſum,& dicit
{ manẽt fuci magna tẽporis parte intus } .ſ.in alueo { cumq;
exeunt, efferunt ſeſe fuſim } .i. ſparſim,ſed in grege } in ſubli-
me,gyroque uolitant, & quaſi exercitium faciunt } ac ſi lude-
rent { quod ubi ſatis iam fecerint , redeunt domum , & epulis
perfruuntur } ſcilicet famelici.

Reges nunquã prodeunt foras, uel ut paſcan-
tur,uel alia cauſa,niſi uniuerſa cũ plebe.Et ſi cum
pergunt,rex ipſe forte aberrarit , omnes inquire-
re , odoratuque ſagaci perſequi donec inueniant,
accepimus.Geſtari etiam eum a plebe, cum uola-
re non poteſt.Et ſi perierit,omnes diſcedere,uel ſi
aliquandiu manſerit,fauos quidem conficere, ſed
mel nullum . Nec fieri poſſe , quin breui omnes
diſcedant.

Nunc

Cum egiſſet de moribus fucorum,nunc agit de moribus re
gum,& dicit { Reges nunquam prodeunt foras, uel ut paſcan
tur,uel alia cauſa, niſi uniuerſa cum plebe } deinde de honori-
ficentia regibus impenſa agens , dicit { & ſi cum pergunt, rex
ipſe forte aberrarit } .ſ. in alium locũ a plebe { omnes } eum
ſcilicet { inquirere,odoratuq; ſagaci perſequi, donec inueniãt,
accepimus } accepimus { etiam geſtari eum a plebe , cum uo
lare non poteſt , & ſi perierit } accepimus { omnes diſcedere:
uel ſi aliquandiu } apes { manſerint } accepimus { fauos qui-
dem conficere ,ſed mel nullum,nec fieri poſſe,quin breui om-
nes diſcedant } hæc de honorificentia regibus impenſa.

Ceram apes perreptando flores , capiunt acu-
mine priorum pedũ . Mox priores in medios ab-
ſtergũt,& medios in blæſa poſteriorum ,atque ita
onuſtæ diſcedunt . Et quidem grauari, premique
onere cernuntur, quotiens redeunt . Mos apibus,
ne florum plura genera petant uno,eodemq; pro
fectu,ſed ſingulis ſingula , uerbi gratia a uiola ad
uiolam aduolant , nec aliud attingunt, quouſque
ſuum in alueũ redeunt.Hic ſe quatiunt, & ſingu-
las tres,aut quatuor ſequuntur. Sed quid accipiãt,
haud facile uideris : nec uero quemadmodũ ope-
rantur , uiſum adhuc eſt . Ceræ congeſtio notari
potuit in oleis , cum diutius in eodem morentur
propter frondem eius arboris ſpiſsiorem.

Dum egiſſet de regum moribus,& honorificētia, nunc agit
de ceræ confectione , & dicit { Ceram apes capiunt acumine
priorum pedum ,perreptando flores } .i.tarde, & cum labore
ferendo ſe per flores,ex quibus eam ſumunt { mox } .i.deinde
{ abſtergunt priores } .ſ.pedes a cera, quã acceperunt ex flo-
ribus { in medios } .i.& eam transferunt in medios pedes { &
medios } .ſ.abſtergunt a cera, & reportant { in blæſa } pedũ
{ poſteriorũ } blæſa dicit ultima crura altrinſecus foras tranſ-
uerſum exporrecta { atq; ita onuſtæ } .i.oneroſæ { diſcedunt,
& quidem } .i.& propterea { grauari,præmiq; onere cernun-
tur,quoties redeunt } .ſ.in alueum.Deinde narrat morẽ,quem
ſeruant apes in uenatione ceræ, aſſerẽs apem eadem profectio
ne in uenationem ceræ unicis floribus inſidere, nec pro ea uice
ad alium tranſire . Licet alia profectione ad aliũ accedat, & ſic
deinceps,ut uno,& eodẽ genere ſemper inſiſtat,& dicit { mos
apibus } eſt { ne florũ plura genera petant uno eodemq; pro-
fectu , ſed ſingulis } .ſ. profectibus petant { ſingula } genera
florum,& ut facilius intelligas,affert exemplum,& dicit { uer
bi gratia a uiola } una.ſ. { ad uiolã } aliam.ſ. { aduolant : nec
aliud } .ſ. genus florum { attingunt , quouſq; ſuum in alueum
redeunt } ad quem cũ peruenerint { hic } .i. in tali alueo { ſe
quatiunt } ut cera cadat in ſuo loco. deinde de adiutricibus ad
excipienda domi onera ſubdit { & tres , aut quatuor } ex api-
bus , quas inuenit in alueo { ſequuntur ſingulas } adiuuan-
do delationem onerum . Deinde de occulta apum operatione
agens , dicit { ſed quid accipiant, haud facile uideris , nec uero
quemadmodum operãtur } uiſum { adhuc eſt } quippe cum
occulte,ac inſenſibiliter operãtur. Deinde de arboribus,in qui
bus notatur ceræ aſſumpto agens , dicit { ceræ congeſtio } .i.
aſſumptio { notari potuit in oleis } .i.in arboribus oliuarũ { cũ
diutius in eodem morentur,propter frondẽ eius arboris ſpiſsio
rem } & ob eam moram notatur ceræ ipſius aſſumptio.

Poſt hęc fœtificare incipiũt,nec prohibet quic-
quam quominus eadem in cella ſint , & pulli , &
mel , & fuci . Gigni fucos ſeorſum dicitur, ſi dux
uiuit . Sed ſi obijt , in apum loculamentis oriri ex
ipſis apibus : atq; hos fieri animoſiores. Quocirca
aculeatos uocari,quanuis aculeo careant. Animo
nanq; feriendi,non poteſtate nomen hoc merue-
runt. Sunt loculi ipſi fucorũ ampliores, & fingun-
tur ſeorſum quoq; per ſe faui fucorum . Sed ma-
gna ex parte fauis apum inſeruntur. Quapropter
ſecandum eſt.

Conſequenter aſsignat tempus prolis,& dicit { Poſt hęc }
id eſt poſt ceræ cōgeſtionem { fœtificare incipiunt } nam con
ſtructę ſunt celulæ,& loca,in quibus mel,& fœtura reponi po
teſt. Et quia poſſem ambigere utrum eadem in cella hæc col-
locentur:ideo reſpondens dicit { nec prohibet quicquam quo
minus eadem in cella ſint & pulli,& mel ,& fuci } in una enim
eademq; cella nihil prohibet eſſe mel,cum pullis,& fucis.De-
inde oſtendit quando fuci in eadem , & quando non in eadem
cella fiant,& dicit { gigni fucos ſeorſum dicitur } ſcilicet a cel-
lis apũ { ſi dux } ſeu rex { uiuit.Sed ſi obijt } rex.ſ. dicitur { in
apum loculamẽtis oriri ex ipſis apibus } .ſ.fucos,qm̃ tunc non
timẽt regem { atq; hoc fieri animoſiores } in caſu.ſ.mortis re-
gis.Deinde quales fuci tũc dicanẽ, exponit,& dicit { quocirca
aculeatos uocari } .ſ. fucos { quãuis aculeo careant } cuius ra
tionem affert,& dicit { animo nanq; feriẽdi, non poteſtate,no
men hoc } .ſ.aculeati { meruerũt } dicunẽ.n.fuci aculeati,qui
ſunt animoſiores , nam impetus aliquid agendi , licet facultas
abſit,nomen præbet.Deinde de loculis fucorum ſubdit { ſunt
loculi ipſi fucorum ampliores } loculi,& loculamenta cellulæ
ſunt { & } ſubaudi quanquam { faui fucorum ſeorſum quoq;
per ſe finguntur ſed } tamen { magna ex parte fauis apum in-
ſeruntur. Quapropter } quando.ſ.mel colligitur { ſecandum
eſt } .i.diſcindendi ,atq; amouendi ſunt fuci.

Genera apum plura,ut dixi,duo principũ,alte
rum rufum,quod præſtantius eſt. Alterũ nigrum,
magiſq; uarium , duplo amplius ape utili . Tertiũ
genus, quod optimum . Breue hoc, in rotundita-
tem compactile,& uarium eſt. Quartum longum
crabronibus ſimile. Prętcrea quod fur appellatur,
nigrum hoc,aluoq; ampliore eſt. Quinetiã fucus,
qui omniũ maximus eſt,ſed ſine aculeo , & igna-
uus . Differunt inter ſe parentibus natæ urbanis,
& quæ ruſtico, montanoq; uictu educatis prodie-
rint. Sunt enim hæ ſylueſtres horridiores aſpectu,
& iracundiores,& minores. Sed opere , ac labore
præſtantiores.

Nunc genera apum enumerat,& dicit { Genera apum plu
ra,ut dixi } .ſ.libris ſuperioribus { duo principum, alterum ru
fum,quod præſtantius eſt. Alterum nigrum,magiſq; uarium,
duplo amplius ape utili . Tertium genus } apum.ſ.& non re-
gum { quod optimum } eſt.n.apum argumentoſarũ { breue
hoc,in rotunditatem compactile,& uarium eſt. Quartum lon
gum,crabronibus ſimile } & biliſsimum { prætcrea } quin-
tum { quod fur appellatur , nigrum hoc, aluoq; ampliore eſt.
Quinetiam } ſextum eſt { fucus , qui omniũ maximus eſt,ſed
ſine aculeo , & ignauus } deinde narrat differentiam urbana-
rum apum ,& ſylueſtrium,& dicit { differunt inter ſe apes pa-
rentibus natæ urbanis } quæ propter id urbanæ dicunt { &
quæ ruſtico,montanoq; uictu educatis } .ſ.parentibus { pro-
dierint } & ſic prima differentia eſt propter diſcrimen paren-
tum. Deinde aſsignat ſecundã differentiã, & dicit { ſunt.n.hæ
ſylueſtres horridiores aſpectu , & iracundiores , & minores,
ſed opere,ac labore præſtantiores } hęc eſt ſecunda differētia.

Genus frugi fauos ſuos æquabiles conſtruit, ſu-
pernumq; totum operimentum politum apponit,
& ad ſingulos uſus fauum ſingulatim effingit, ui-
delicet partem aliam ad mella, aliam ad prolem,
aliam ad fucos accōmodãdam. quod ſi acciderit,
ut eodem in fauo omnia hæc recipiantur, loculus

Porrectiores μακραί. Paruæ μικραί,

alter deinceps diſpoſitus habetur inanis. At uero illæ porrectiores fauo inæquales cõficiunt, & operimentum retumidum perinde & crabrones imponunt. Fœtus etiam & reliqua ſine ordine ſtatuunt. Duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant. Sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur.

Nunc de qualitate utilium apum agens, dicit { Genus frugi } .i. utile apum { fauos ſuos æquabiles } ac regulares { conſtruit: operimẽtumq; ſupernum } quod eſt ſupra oſtium { totum politum apponit } & addit { & effingit fauũ ſingulatim ad ſingulos uſus, uidelicet partem aliam ad mella, aliam } ſcilicet partem { ad prolem, aliam ad fucos accõmodandam } & quia hæc poſſunt eſſe in eodẽ, & in diuerſis fauis, ideo ſubdit { q ſi acciderit, ut eodem in fauo omnia recipiantur } hæc tria { locus alter deinceps } .i. ſucceſsiue per ordinem { diſpoſitus habetur inanis } & nihil continens horum trium: ad uerbũ ſic Ariſto. dicit, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος εἰργασμένον δι' ἀντλίας id eſt, erit deinceps una ſpecies diſpoſita per ſentinam, uel loculum. Hæc de utilibus apibus. deinde agit de inutilibus, & dicit { at uero illæ porrectiores } loco uerbum porrectiores in uno codice legitur μακραί, & ſic habebat Theodorus, & recte. In alio, μικραί .i. paruæ, & ſic habuit antiquus interpres, & meo iudicio perperã. Nã hic agit de apibus inutilibus, dicit. n. { at uero illæ porrectiores } .i. lõgiores { fauos inęquales cõficiunt } ac irregulares { & operimentũ } quod .ſ. eſt ſupra oſtiũ { retumidum } .i. gybberoſum inęquale { perinde & } .i. ſicut { crabrones imponunt } .i. cõficiunt { fœtũ etiam & reliqua } duo ſcilicet { ſine ordine ſtatuũt. duces improbi } .i. tyrãni { ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant } partus enim fucorum & furum uberior ex his apibus porrectioribus eſt { ſed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur } hactenus de apibus inutilibus.

Incubant apes ſuis fauis, & concoquunt, q niſi fecerint, uitiari ex aranea fauos aiunt. Quod ſi de cætero ſe continere potuerint, ut in incubitu perſeuerent, partis quaſi abortus fit, ſin minus, toti pereunt. Gignuntur in ijs, quæ uitiantur, uermiculi, qui mox pennis ſubnatis, euolant.

Nunc agit de incubatu apum, & dicit { Incubant apes ſuis fauis, & concoquunt } .i. digerunt, q niſi fecerint, uitiari ex aranea } .i. araneari fauos aiunt } multis uidelicet telis { q ſi de cætero ſe continere potuerint, ut in incubitu } .ſ. ſupra fauis { perſeuerent, partis quaſi abortus fit } .i. abortus fit pro aliqua parte. Fiunt enim faui pro parte araneoſi, & uitiati, ut oua irrita ſub auibus { ſin minus } .i. ſi aiunt non perſeuerauerint { toti } faui { pereunt } ac ueluti irriti fiunt. deinde demõſtrat uitioſum apum partum uermiculos eſſe, & dicit { gignuntur in ijs, quæ uitiant, uermiculi, qui mox pẽnis ſubnatis euolant }

Curant etiam apes, ut faui eiecti ſtent, q ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut ſubire poſsint. Cum enim uia, qua accedant, non datur, ceſſant incubitu. Vnde fit ut faui araneentur. Fures & fuci nullum eſt munus. Sed cæteris quibus cum uiuunt, iniuriam faciunt. Non tamen impune ſemper. Nam deprehenſi interdum, a bonis apibus occiduntur.

Nunc de fauorum ſitu, & tectura agẽs, dicit { Curant etiam apes, ut faui erecti ſtent, & ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut ſubire } .i. ſubintrare { poſsint } pilæ ſunt tibialia, & columellæ, & fulcimenta. fornicatus & arcuatus, & teſtudinatus idem eſt. Deinde reddit rationem, cur erigere cogantur fauos, & dicit { cum enim uia, qua accedant } in cellas ſcilicet { nõ datur } propter ruinam faui { ceſſant } ab { incubitu } & ſic non bene cõcoquuntur { unde fit, ut faui araneentur } & omni ex parte uermiculentur. Deinde de munere furis & fuci agens aſſerit, fures, & fucos nihil frugi operari, ſed perperam omnia, & dicit { furis, & fuci nullum eſt munus, ſed cæteris, cum quibus uiuunt, iniuriam faciunt. Nõ tamen impune ſemper, nam deprehenſi interdum } .ſ. in erroribus { a bonis auibus occiduntur } tanquam inutiles, & errabundi.

Enecant nimirum ipſæ etiam duces, qui plures quam ſatis ſit, habentur, & potiſsimum improbos, ne principũ multitudo ſeditiones in examine faciant. Necant præcipue, cũ non ampla ſobolis copia extitit, nec habent quas tanquã coloniam mittant. Fauos etiam regum eo tẽpore, ſi parati ſunt, diruunt, utpote cum deſint, quibus mittendis duces ipſi præficiantur. Necnon fauos tollunt fucorum, ſi mellis penuriã coniectantur, nec aluei annona ſuperioris anni abundant: & apiarium eximẽtem tunc præcipue de melle, impugnãt, ac præſentes fucos expellunt. Et quidem ſæpe uiſuntur foris in alueo reſidentes exules.

Nunc de audacia, & prudentia apum in necandis regibus agẽs, aſſerit apes occidere reges ſuos, ſi ſint plures, ne fiant diſſenſiones, & dicit { Enecant nimirum ipſæ } .ſ. apes { etiam duces, qui plures quam ſatis ſit, habentur, & improbos potiſſimum } qui uidelicet ſint ſeditioſi { ne principum multitudo ſeditionem in examine faciant } hæc eſt una cauſa. deinde aſſignat aliam cauſam, & dicit { necant præcipue, cum non amplius ſobolis copia extitit, nec habent } ſoboles ſuperioris anni genitas { quas tanquam colonias mittant } & examina ad alia loca, quibus reges præfecturi ſint. Nec ſolũ reges enecant, ſed { fauos } .i. domos { etiam regum eo tẽpore } quo reges interfecerũt { ſi parati ſint } .i. ſi parati remanſerint { diruunt, utpote cum deſint } apes. ſ. { quibus mittendis duces ipſi præficiantur } deinde demonſtrat, quando euertuntur domus fucorum, & quid agendum ſit in penuria, & dicit { necnõ fauos tollunt fucorum, ſi } apes { mellis penuriam coniectantur } ſcilicet anno futuro { nec aluei annona ſuperioris anni abundat } quæ ſufficiat ſibi, & fucis. Deinde oſtẽdit quando apes ſint maxime infeſtæ apiario mel de aluearibus extrahenti, & dicit { & apiarium eximentem de melle tunc præcipue. Impugnant, tunc } dicit cũ anno futuro non præuident futuram mellis copiã, nec in alueario eſt de annona præteriti anni, quæ ſufficiat. Deinde de fucorũ relatione ſubdit { ac } etiam tunc { pręſentes fucos expellunt } ab alueo. ſ. { & quidem } .i. quoniam per id temporis { uiſuntur foris in alueo } .i. in ligno exteriore aluei { reſidẽtes exules } apiarius, ut ſuperius diximus, eſt qui curat apes, & mel eximit de alueo, ſuo, quo conuenit tempore.

Flagrant odio breues cõtra longas, eaſq; alueis pellere conantur. Qua in pugna ſi illæ uicerint, optimum ita fore examen putatur. Sed ſi hæ ſolæ remanſerint, ocioſæ uiuunt, & nihil boni integre faciunt. Pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit. ſtudent bonæ apes quoad fieri poteſt, ne quã intra alueum interimant, & ſi qua interierit intus, ſtatim foras cadauer educunt.

Nunc de bellis apum agens, primo exponit inter quas apes ſint diſcordiæ, & dicit { Flagrant odio } .i. ardenter pugnant { breues } .ſ. apes { cõtra longas, eaſq; } lõgus. ſ. breues ipſæ { alueis } .i. ab aluearibus { pellere conantur } deinde exponit quale ſit examẽ intus, quando uincũt breues, & dicit { qua in pugna ſi illæ } .ſ. breues { uicerint, optimum ita fore examen } .ſ. intus { putatur } quoniam erit ex breuibus, quæ ſunt cæteris

cæteris præſtantiores { ſed ſi hæ } .ſ. longæ { ſolæ remanſerint } .ſ. in alueo abſque breuibus ut puta quia uicerint { otio ſe uiuunt, & nihil boni integre } .i. perfecte { faciunt } deinde de morte lõgarum ſubdit { pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit } nam licet apes ignauæ longiores bonas ſuperauerint, dicunt eas extingui ante autũnum. Deinde exponit quoddam proprium apibus breuibus, & dicit { ſtudent bonæ apes quoad fieri poteſt } id eſt totis uiribus { ne quam } id eſt ne aliquam { intra alueum interimant, & ſi qua interierit intus, ſtatim foras cadauer educunt } ne uidelicet ex putredine cadaueris gignantur animalia nocua alueis.

Qui autem fures uocantur, & ſuos inuicem fauos offendunt, & alienos, ſi latuerint, ſubeunt. ſed ſi capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt. ſunt enim in quoque aditu cuſtodes, & fur ipſe ſi quãdo ſurripere ingreſſum potuerit, adeo in ſacietatem repletur, ut nequeat euolare, ſed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis eſt.

Cum egiſſet de pugna apum, nunc agit de furum malitia primo, & dicit { Qui autem fures uocãtur, & ſuos inuicem fauos offendunt } .ſ. fures contra fures. furando { & ſi latuerint, & } clam ſe habuerint { alienos } ſcilicet fauos { ſubeunt } ac ſubingrediuntur, & ſic furantur tam ſuos, quam alienos. Deinde de pęna furum, cum deprehẽduntur in furto ſubdit { ſed ſi capiant } ſcilicet in furto { capite puniuntur } deinde oſtendit cauſam capturæ, & dicit { nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt } deinde reddit primam cauſam cauſæ, & dicit { ſunt enim in quoque aditu } id eſt in unoquoque oſtio faui { cuſtodes } quorum officium eſt capere furem cum poterunt. Deinde reddit ſecundam cauſam cauſæ, & dicit { & fur ipſe ſi quãdo } id eſt ſi aliquando { ſurripere ingreſſum potuerit } & decipere cuſtodes { adeo in ſacietatem repletur, ut nequeat euolare, ſed ante alueum uolutetur, itaque fuga perquam difficilis eſt } ſcilicet propter ſacietatem.

Reges nunquam foris uiſuntur, niſi cum migratur, & tunc ita ut reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur. cum uero migrandum eſt, uox ſolitaria, & peculiaris quædam aliquot ante diebus intus mittitur, & biduo aut triduo paucæ circum alueum uolant. an rex etiam inter eas ſit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu eſt. collectæ iam auolant, & per ſingulos reges diuiduntur & ſi forte paucæ prope multas conſiſtunt, concedunt paucæ ipſæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur, ĩterimunt. diſceſſus, & migratio ita agit.

Cum egiſſet de furum malitia, nunc agit de regum ratione & dicit { Reges nunquam foris uiſuntur } ſcilicet extra alueũ { niſi cum migratur } id eſt niſi cum apibus iter faciẽdum ſit { & tunc ita } ſcilicet foris uidetur { ut reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur } deinde de ſigno, quo indicitur migratio ſubdit { cum uero migrandum eſt } ſcilicet apibus { uox quædam ſolitaria, & peculiaris aliquot diebus intus mitti } non autem explicat a quo, fortaſſe a rege, qua audita { & biduo, aut triduo paucæ circum alueum uolant } deinde tangit unum dubium in tali diſceſſu, & dicit { an rex etiam inter eas } ſcilicet quæ circum alueum uolant { ſit, nondum exploratum habemus. quoniam difficile cognitu eſt } deinde proſequendo diſceſſum, ſubdit { collectæ iam auolant, & per ſingulos reges diuiduntur } deinde aſsignat unum contingens de morte regis, & dicit { & ſi forte paucæ } ſcilicet glomeratæ erga ſuum proprium regem prope multas conſiſtunt } etiam quæ ſint glomeratæ erga ſuum { cõcedunt paucæ ipſę ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur } eas ſcilicet { interimunt } ſcilicet tanquam ſuperfluum. tunc epilogat, & patet.

Singulis autem muneribus ſe diſtribunt, ut aliæ flores conuehant, aliæ extruant, aliæ poliant fauos, & dirigant. aquam tunc portant, cum prolem nutriunt, carnem nullius animalis tangunt, nec obſonium appetunt. nullum his tempus certum conſuetumque eſt, quo operari incipiant, ſed cibarijs non carent, beneque degunt, æſtiuo potiſſimum tempore opus aggrediũtur, & q̃diu ſerenum ſit, aſsidue operantur.

Nunc de ratione operãdi agens, dicit { Singulis autem muneribus } id eſt officijs apes ipſæ { ſe diſtribuunt, ut aliæ flores conuehant } ac portent, id eſt id quod colligitur de floribus ut puta rores aptas operationibus apum { aliæ extruant } quod ſcilicet priores collegerunt { aliæ poliant fauos } ſcilicet mollificando ceram, & eliquando mel ex ipſa tanquam ex fece { & dirigant } ad propria loca, ubi conuenit ſtare. Deinde de tempore, quo portant aquam ſubdit { aquam tunc portãt cum prolem nutriunt } nam humore aquæ mel defluit a cera cui erat inuiſcatum, & aliæ ui aquæ componunt caſas. Deinde de carnis refutatione agens dicit { carnem nullius animalis tangunt } Albertus ſubaudit tempore quo pullos nutriunt { neque } eodem tempore { obſonium } id eſt exquiſitum condimentum { appetunt } Epheſius uero uniuerſaliter Ariſtotelẽ hoc dixiſſe de apibus putat, aſſerit enim apes nullo unquam tempore carnem, aut obſonium appetere, tu uero diligẽter obſerua, quæ harum opinionum uera ſit. Deinde de incertitudine temporis operandi agens, dicit { nullum his } ſcilicet apibus { tempus certum, conſuetumque eſt, quo operari incipiant } deinde addit una ſolertiam apum, & dicit { ſed cibarijs non carent, beneque degunt } ſcilicet per omne tempus. Deinde ſubdit exiſtimatum operandi tempus, & dicit { æſtiuo potiſſimũ tempore opus aggrediuntur, & quandiu ſerenum ſit, aſsidue aperantur } hæc de tempore operandi.

Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, ſtatim negotium ineunt, ſi cibus non ſuppetit, cũque incubant, digrediuntur nonnullæ ad paſtum ſed breui redeunt.

De operatione nouellarum apum nunc agens, dicit { Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, ſtatim negocium } ſcilicet mellificandi { ineunt, ſi cibus non ſuppetit } ſi enim cibus adeſt, non ita celeriter opus adeunt { cumque incubant } ſcilicet fauum, & fœturam { digrediũtur nonnullæ ad paſtum } ſed paucæ { ſed breui redeunt } ne incubitus aboleatur.

Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur tantummodo a bruma. Cum ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint, cibo appoſito, derelinquunt. ipſa uero, cum datur facultas, rupto operculo exit.

Nunc agit de intermiſsione ſobolaria, & dicit { Proles felicis } ac utilis { examinis, quadraginta diebus tantummodo intermittitur a bruma } poſt enim ſolſtitium hybernũ quadraginta diebus uacant apes a prolificatione. Deinde { cum ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint } id eſt fœturam, & prolẽ { cibo appoſito } ſcilicet ei { derelinquiunt, ipſa uero } ſcilicet proles { cum datur facultas, rupto operculo } quo operiebatur { exit } in uolucre animal, & remanet apis.

Beſtiolas, quæ in alueis naſcuntur, & fauis officiunt, apes notæ melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: ſed alteræ pro ſuo uitio negligunt, & perire patiuntur.

Nunc de nocuorum animaliũ extinctione agens, dicit { Beſtiolas quæ in alueis naſcuntur } de quibus ſuperius { & fauis

Porrectiores μακραί. Paruæ μικραί.

alter deinceps diſpoſitus habetur inanis. At uero illæ porrectiores fauo inæquales cōficiunt, & operimentum retumidum perinde & crabrones imponunt. Fœtus etiam & reliqua ſine ordine ſtatuunt. Duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant. Sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur.

Nunc de qualitate utilium apum agens, dicit { Genus frugi } .i. utile apum { fauos ſuos æquabiles } ac regulares { conſtruit: operimētumq; ſuperum } quod eſt ſupra oſtium { totum politum apponit } & addit { & effingit fauū ſingulatim ad ſingulos uſus, uidelicet partem aliam ad mella, aliam } ſcilicet partem { ad prolem, aliam ad fucos accōmodandam } & quia hæc poſſunt eſſe in eodē, & in diuerſis fauis, ideo ſubdit { ꝙ ſi acciderit, ut eodem in fauo omnia recipiantur } hæc tria { locus alter deinceps } .i. ſucceſsiue per ordinem { diſpoſitus habetur inanis } & nihil continens horum trium: ad uerbū ſic Ariſto. dicit, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος ἠργασμένον δι' ἀντλίας id eſt, erit deinceps una ſpecies diſpoſita per ſentinam, uel loculum. Hæc de utilibus apibus. deinde agit de inutilibus, & dicit { at uero illæ porrectiores } loco uerbum porrectiores in uno codice legitur μακραί, & ſic habebat Theodorus, & recte. In alio, μικραί .i. paruæ, & ſic habuit antiquus interpres, & meo iudicio perperā. Nā hic agit de apibus inutilibus, dicit. n. { at uero illæ porrectiores } .i. lōgiores { fauos inæquales cōficiunt } ac irregulares { & operimentū } quod .ſ. eſt ſupra oſtiū { retumidum } .i. gybberoſum inæquale { perinde & } .i. ſicut { crabrones imponunt } .i. cōficiunt { fœtū etiam & reliqua } duo ſcilicet { ſine ordine ſtatuūt. duces improbi } .i. tyrāni { ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant } partus enim fucorum & furum uberior ex his apibus porrectioribus eſt { ſed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur } hactenus de apibus inutilibus.

Incubant apes ſuis fauis, & concoquunt, ꝙ niſi fecerint, uitiari ex aranea fauos aiunt. Quod ſi de cætero ſe continere potuerint, ut in incubitu perſeuerent, partis quaſi abortus fit, ſin minus, toti pereunt. Gignuntur in ijs, quæ uitiantur, uermiculi, qui mox pennis ſubnatis, euolant.

Nunc agit de incubatu apum, & dicit { Incubant apes ſuis fauis, & concoquunt } .i. digerunt, ꝙ niſi fecerint, uitiari ex aranea } .i. aranearū fauos aiunt } multis uidelicet telis { ꝙ ſi de cætero ſe continere potuerint, ut in incubitu } .ſ. ſupra fauis { perſeuerent, partis quaſi abortus fit } .i. abortus fit pro aliqua parte. Fiunt enim faui pro parte araneoſi, & uitiati, ut oua irrita ſub auibus { ſin minus } .i. ſi aiunt non perſeuerauerint { toti } faui { pereunt } ac ueluti irriti fiunt. deinde demōſtrat uitioſum apum partum uermiculos eſſe, & dicit { gignuntur in ijs, quæ uitiantē, uermiculi, qui mox pēnis ſubnatis euolant }

Curant etiam apes, ut faui eiecti ſtent, ꝙ ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut ſubire poſsint. Cum enim uia, qua accedant, non datur, ceſſant incubitu. Vnde fit ut faui araneentur. Fures & fuci nullum eſt munus. Sed cæteris quibus cum uiuunt, iniuriam faciunt. Non tamen impune ſemper. Nam deprehenſi interdum, a bonis apibus occiduntur.

Nunc de fauorum ſitu, & tectura agēs, dicit { Curant etiam apes, ut faui erecti ſtent, & ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut ſubire } .i. ſubintrare { poſsint } pilæ ſunt tibialia, & columellæ, & fulcimenta. fornicatus & arcuatus, & teſtudinatus idem eſt. Deinde reddit rationem, cur erigere cogantur fauos, & dicit { cum enim uia, qua accedant } in cellas ſcilicet { nō datur } propter ruinam faui { ceſſant } ab { incubitu } & ſic non bene cōcoquuntur { unde fit, ut faui araneentur } & omni ex parte uermiculentur. Deinde de munere furis & fuci agens aſſerit, fures, & fucos nihil frugi operari, ſed peram omnia, & dicit { furis, & fuci nullum eſt munus, ſed cæteris, cum quibus uiuunt, iniuriam faciunt. Nō tamen impune ſemper, nam deprehenſi interdum } .ſ. in erroribus { a bonis auibus occiduntur } tanquam inutiles, & errabundi.

Enecant nimirum ipſæ etiam duces, qui plures quam ſatis ſit, habentur, & potiſsimum improbos, ne principū multitudo ſeditiones in examine faciant. Necant præcipue, cū non ampla ſobolis copia extitit, nec habent quas tanquā coloniam mittant. Fauos etiam regum eo tēpore, ſi parati ſunt, diruunt, utpote cum deſint, quibus mittendis duces ipſi præficiantur. Necnon fauos tollunt fucorum, ſi mellis penuriā coniectantur, nec aluei annona ſuperioris anni abundant: & apiarium eximētem tunc præcipue de melle, impugnāt, ac præſentes fucos expellunt. Et quidem ſæpe uiſuntur foris in alueo reſidentes exules.

Nunc de audacia, & prudentia apum in necandis regibus agēs, aſſerit apes occidere reges ſuos, ſi ſint plures, ne fiant diſſenſiones, & dicit { Enecant nimirum ipſæ } .ſ. apes { etiam duces, qui plures quam ſatis ſit, habentur, & improbos potiſſimum } qui uidelicet ſint ſeditioſi { ne principum multitudo ſeditionem in examine faciant } hæc eſt una cauſa. deinde aſſignat aliam cauſam, & dicit { necant præcipue, cum non amplius ſobolis copia extitit, nec habent } ſoboles ſuperioris anni genitas { quas tanquam colonias mittant } & examina ad alia loca, quibus reges præfecturi ſint. Nec ſolū reges enecant, ſed { fauos } .i. domos { etiam regum eo tēpore } quo reges interfecerūt { ſi parati ſint } .i. ſi parati remanſerint { diruunt, utpote cum deſint } apes .ſ. { quibus mittendis duces ipſi præficiantur } deinde demonſtrat, quando euertuntur domus fucorum, & quid agendum ſit in penuria, & dicit { necnō fauos tollunt fucorum, ſi } apes { mellis penuriam coniectantur } ſcilicet anno futuro { nec aluei annona ſuperioris anni abundat } quæ ſufficiat ſibi, & fucis. Deinde oſtēdit quando apes ſint maxime infeſtæ apiario mel de aluearibus extrahenti, & dicit { & apiarium eximentem de melle tunc præcipue. Impugnant, tunc } dicit cū anno futuro non præuident futuram mellis copiā, nec in alueario eſt de annona præteriti anni, quæ ſufficiat. Deinde de fucorū relatione ſubdit { ac } etiam tunc { præſentes fucos expellunt } ab alueo .ſ. { & quidem } .i. quoniam per id temporis { uiſuntur foris in alueo } .i. in ligno exteriore aluei { reſidētes exules } apiarius, ut ſuperius diximus, eſt qui curat apes, & mel eximit de alueo, ſuo, quo conuenit tempore.

Flagrant odio breues cōtra longas, eaſq; alueis pellere conantur. Qua in pugna ſi illæ uicerint, optimum ita fore examen putatur. Sed ſi hæ ſolæ remanſerint, ocioſæ uiuunt, & nihil boni integre faciunt. Pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit. ſtudent bonæ apes quoad fieri poteſt, ne quā intra alueum interimant, & ſi qua interierit intus, ſtatim foras cadauer educunt.

Nunc de bellis apum agens, primo exponit inter quas apes ſint diſcordiæ, & dicit { Flagrant odio } .i. ardenter pugnant { breues } .ſ. apes { cōtra longas, eaſq; } lōgus .ſ. breues ipſæ { alueis } .i. ab aluearibus { pellere conantur } deinde exponit quale ſit examē intus, quando uincūt breues, & dicit { qua in pugna ſi illæ } .ſ. breues { uicerint, optimum ita fore examen } .ſ. intus { putatur } quoniam erit ex breuibus, quæ ſunt

cæteris præſtantiores { ſed ſi hæ } .ſ. longæ { ſolæ remanſerint } .ſ. in alueo abſque breuibus ut puta quia uicerint { otioſe uiuunt, & nihil boni integre } .i. perfecte { faciunt } deinde de morte lōgarum ſubdit { pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit } nam licet apes ignauæ longiores bonas ſuperauerint, dicunt eas extingui ante autūnum. Deinde exponit quoddam proprium apibus breuibus, & dicit { ſtudent bonæ apes quoad fieri poteſt } id eſt totis uiribus { ne quam } id eſt ne aliquam { intra alueum interimant, & ſi qua interierit intus, ſtatim foras cadauer educunt } ne uidelicet ex putredine cadaueris gignantur animalia nocua alueis.

Qui autem fures uocantur, & ſuos inuicem fauos offendunt, & alienos, ſi latuerint, ſubeunt. ſed ſi capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt. ſunt enim in quoque aditu cuſtodes, & fur ipſe ſi quādo ſurripere ingreſſum potuerit, adeo in ſacietatem repletur, ut nequeat euolare, ſed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis eſt.

Cum egiſſet de pugna apum, nunc agit de furum malitia primo, & dicit { Qui autem fures uocātur, & ſuos inuicem fauos offendunt } .ſ. fures contra fures. furando { & ſi latuerint, & } clam ſe habuerint { alienos } ſcilicet fauos { ſubeunt } ac ſubingrediuntur, & ſic furantur tam ſuos, quam alienos. Deinde de pena furum, cum deprehēduntur in furto ſubdit { ſed ſi capianē } ſcilicet in furto { capite puniuntur } deinde oſtendit cauſam capturæ, & dicit { nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt } deinde reddit primam cauſam cauſæ, & dicit { ſunt enim in quoque aditu } id eſt in unoquoque oſtio faui { cuſtodes } quorum officium eſt capere furem cum poterunt. Deinde reddit ſecundam cauſam cauſæ, & dicit { & fur ipſe ſi quādo } id eſt ſi aliquando { ſurripere ingreſſum potuerit } & decipere cuſtodes { adeo in ſacietatem repletur, ut nequeat euolare, ſed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis eſt } ſcilicet propter ſacietatem.

Reges nunquam foris uiſuntur, niſi cum migratur, & tunc ita ut reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur. cum uero migrandum eſt, uox ſolitaria, & peculiaris quædam aliquot ante diebus intus mittitur, & biduo aut triduo paucæ circum alueum uolant. an rex etiam inter eas ſit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu eſt. collectæ iam auolant, & per ſingulos reges diuiduntur & ſi forte paucæ prope multas conſiſtunt, concedunt paucæ ipſæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur, īterimunt. diſceſſus, & migratio ita agitē.

Cum egiſſet de furum malitia, nunc agit de regum ratione & dicit { Reges nunquam foris uiſuntur } ſcilicet extra alueū { niſi cum migratur } id eſt niſi cum apibus iter faciēdum ſit { & tunc ita } ſcilicet foris uidetur { ut reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur } deinde de ſigno, quo indicitur migratio ſubdit { cum uero migrandum eſt } ſcilicet apibus { uox quædam ſolitaria, & peculiaris aliquot diebus intus mittitē } non autem explicat a quo, fortaſſe a rege, qua audita { & biduo, aut triduo paucæ circum alueum uolant } deinde tangit unum dubium in tali diſceſſu, & dicit { an rex etiam inter eas } ſcilicet quæ circum alueum uolant { ſit, nondum exploratum habemus. quoniam difficile cognitu eſt } deinde proſequendo diſceſſum, ſubdit { collectæ iam auolant, & per ſingulos reges diuiduntur } deinde aſsignat unum contingens de morte regis, & dicit { & ſi forte paucæ } ſcilicet glomeratæ erga ſuum proprium regem prope multas conſiſtunt } etiam quæ ſint glomeratæ erga ſuum { cōcedunt paucæ ipſæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur } eas ſcilicet { interimunt } ſcilicet tanquam ſuperfluum. tunc epilogat, & patet.

Singulis autem muneribus ſe diſtribunt, ut aliæ flores conuehant, aliæ extruant, aliæ poliant fauos, & dirigant. aquam tunc portant, cum prolem nutriunt, carnem nullius animalis tangunt, nec obſonium appetunt. nullum his tempus certum conſuetumque eſt, quo operari incipiant, ſed cibarijs non carent, beneque degunt, æſtiuo potiſsimum tempore opus aggrediūtur, & ꝗdiu ſerenum ſit, aſsidue operantur.

Nunc de ratione operādi agens, dicit { Singulis autem muneribus } id eſt officijs apes ipſæ { ſe diſtribuunt, ut aliæ flores conuehant } ac portent, id eſt id quod colligitur de floribus ut puta rores aptas operationibus apum { aliæ extruant } quod ſcilicet priores collegerunt { aliæ poliant fauos } ſcilicet mollificando ceram, & eliquando mel ex ipſa tanquam ex fece { & dirigant } ad propria loca, ubi conuenit ſtare. Deinde de tempore, quo portant aquam ſubdit { aquam tunc portāt cum prolem nutriunt } nam humore aquæ mel defluit a cera cui erat inuiſcatum, & aliæ ui aquæ componunt caſas. Deinde de carnis refutatione agens dicit { carnem nullius animalis tangunt } Albertus ſubaudit tempore quo pullos nutriunt { neque } eodem tempore { obſonium } id eſt exquiſitum condimentum { appetunt } Epheſius uero uniuerſaliter Ariſtotelē hoc dixiſſe de apibus putat, aſſerit enim apes nullo unquam tempore carnem, aut obſonium appetere, tu uero diligēter obſerua, quæ harum opinionum uera ſit. Deinde de incertitudine temporis operandi agens, dicit { nullum his } ſcilicet apibus { tempus certum, conſuetumque eſt, quo operari incipiant } deinde addit una ſolertiam apum, & dicit { ſed cibarijs non carent, beneque degunt } ſcilicet per omne tempus. Deinde ſubdit exiſtimatum operandi tempus, & dicit { æſtiuo potiſsimū tempore opus aggrediuntur, & quandiu ſerenum ſit, aſsidue aperantur } hæc de tempore operandi.

Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, ſtatim negotium ineunt, ſi cibus non ſuppetit, cūque incubant, digrediuntur nonnullæ ad paſtum ſed breui redeunt.

De operatione nouellarum apum nunc agens, dicit { Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, ſtatim negocium } ſcilicet mellificandi { ineunt, ſi cibus non ſuppetit } ſi enim cibus adeſt, non ita celeriter opus adeunt { cumque incubant } ſcilicet fauum, & fœturam { digrediūtur nonnullæ ad paſtum } ſed paucæ { ſed breui redeunt } ne incubitus aboleatur.

Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur tantummodo a bruma. Cum ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint, cibo appoſito, derelinquunt. ipſa uero, cum datur facultas, rupto operculo exit.

Nunc agit de intermiſſione ſobolaria, & dicit { Proles felicis } ac utilis { examinis, quadraginta diebus tantummodo intermittitur a bruma } poſt enim ſolſtitium hybernū quadraginta diebus uacant apes a prolificatione. Deinde { cum ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint } id eſt fœturam, & prolē { cibo appoſito } ſcilicet ei { derelinquiunt, ipſa uero } ſcilicet proles { cum datur facultas, rupto operculo } quo operiebatur { exit } in uolucre animal, & remanet apis.

Beſtiolas, quæ in alueis naſcuntur, & fauis officiunt, apes notæ melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: ſed alteræ pro ſuo uitio negligunt, & perire patiuntur.

Nunc de nocuorum animaliū extinctione agens, dicit { Beſtiolas quæ in alueis naſcuntur } de quibus ſuperius { & fauis

officiunt,apes notæ melioris } ſcilicet quæ breues dicunt̃ { tol lunt,& rem familiarem tuẽtur,ſed alteræ } ſcilicet longæ { ꝓ ſuo uitio negligunt,& perire patiuntur }

Cum autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum derelinquunt, quantum per hyemẽ ſufficiat, quod ſi ſatis ſit, ſeruatur examen. ſin minus, uel moritur ibidem, ſi ne diſcedat, hyems obſtat: uel deſerit ſedem, ſi ſerenum nanciſcitur.

Nunc agit de parte apiariorũ in melle legendo,& dicit { cũ autem fauos apiarij eximunt cibi } id eſt mellis { tantum dere linquunt } ſcilicet in alueo { quantum per hyemem ſufficiat quod ſi ſatis ſit,ſeruatur examen } ſcilicet intus in alueo { ſin minus } id eſt ſi autem non ſatis ſint { uel moritur ibidem } ſcilicet in alueo { ſi ne diſcedat hyems obſtat } id eſt ſi hyẽs repugnat diſceſſui { uel deſerit ſedem } id eſt alueum { ſi } hyems { ſerenum nanciſcitur } ſic.n.nõ repugnat diſceſſum.

Mel apibus tum æſtate, tum hyeme in cibo eſt, ſed alterum quoque recondunt cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod ſandaracham nonnulli appellant. inferunt iniuriam apibus maxime ueſpæ, & auiculæ, quas paros uocant, atque etiam hirundo, & merops. Tum uero ranæ lutariæ eas, ubi ad aquas acceſſerint, rapiunt.quamobrem eas apiarij per paludes, & ſtagna unde apes aquantur, uenari ſolent, & ueſparum latibula, & hirundinum, & meropum nidos propinquos alueis tollunt. nullum animal, niſi ſui generis apes fugiunt.prælĩatur.n. inter ſe,& cum ueſpis. ſed cum ruri ſunt, nec ſibi inuicem neque ullis alijs iniuriant̃. at uero apud ſuos alueos pugnant acerrime, & hoſtes, quos uicerint, enecant intereunt quæ percuſſerint, quoniam ſine inteſtini eruptione aculeus eximi non poteſt. ſępius enim euadunt, ſiqui ictus eſt, curam adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur, alioqui apis interit.

Nunc de cibis apum agens dicit primo { Mel apibus tum æſtate,tum hyeme in cibo eſt } deinde aſſignat aliud cibariũ & dicit { ſed recondunt alterũ quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima eſt quod ſandaracham nonnulli appellãt } ſandaracha .res nota eſt apud Diaſcoridem,ſed quo loco eam apes reponant,Ariſtoteles non expoſuit,Dioſcorides lib.quarto,ſandaracham dicit in fauorum inanitatibus ſe poſitam eſſe. Albertus uero aſſerit apes hunc cibum ſecundum,quem Ariſtoteles ſandaracham appellat, ſeponere in aliquo uaſculo duro,ut non diſtillet per eius meatus, quale uaſculum durum eſt foramen alicuius ſaxi,& præcipue in ripis, cum reperitur, ſed an ſic uel aliter fuerit,Ariſtoteles non expoſuit.ſecũdo agit de hoſtibus apum,& dicit { inferunt iniuriam apibus maxime ueſpæ,& auiculæ,quas paros uocant, atque etiam hirundo,& merops } qui ut interpretatur, Theodorus,apiaſter eſt { tum uero } id eſt { deinde ranæ lutariæ } id eſt paludoſæ { eas rapiunt ubi ad aquam acceſſerint } in qua uidelicet ipſæ ranæ ſunt,ex hoc concludit munus apiariorum circa ſalutem apum & dicit { quamobrem eas } ſcilicet ranas { apiarij per paludes,& ſtagna,unde apes aquantur } id eſt aquã accipiũt { uenari ſolent,& ueſparum latibula,& hirundinum,& meropum nidos propinquos alueis tollunt } ut a uoratu horum liberent apes.Deinde quæ animalia fugiant apes ipſæ, & quæ non exponit,& dicit { nullum animal niſi ſui generis apes fugiũt.præliantur enim inter ſe,& cum ueſpis } ideo apes fugiunt apes interdum,& interdum ueſpas,cum fuerint exuperatæ,& uictę. Deinde exponit loca,ubi non pugnant,& ubi pugnant, & dicit { ſed cum ruri ſunt } id eſt in campis inter paſcendũ { nec ſibi inuicem, nec ullis alijs iniuriantur. at uero apud ſuos alueos pugnant acerrime,& hoſtes,quos uicerint,enecant } deinde narrat unum,quod communiter dicitur de apibus uidelicet illud, Animaſque in uulnere linquunt,& dicit { intereunt } ſcilicet apes ipſę { quæ } alia animalia { percuſſerint } & aſſignat cauſam,& dicit { quoniam ſine inteſtini eruptione } ſcilicet cui aculeus alligatur { aculeus eximi non poteſt } ſcilicet in aliqua parte animalis quin aliquid etiam inteſtini relinquat̃, ideo apis aliquanto tempore poſt puncturam moritur. Deinde narrat quando percuſſus ab ape poſſit apem liberare ne ꝑeat,& dicit { ſæpius enim euadũt } ſcilicet apes ipſæ,quæ aculeum infixerunt { ſi qui ictus eſt } ſcilicet ab ape { curam adhibet,ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur } id eſt ſi extrahat ipſe ſenſim aculeum,ne inteſtinum apis frangatur { alioqui apis } quæ aculeum infixit { interirit extringatur } id eſt euellatur.

Necant uel maxima animalia ictu ſui aculei. iam equus occiſus ab apibus eſt. ſed principes minime irritantur, & feriunt.efferunt foras apes uita in alueo defunctas, & cætera mundiſſimum omnium hoc animal eſt, quamobrem ſępenumero, cum alui neceſſitas eſt, auolant, & in ſeceſſu reddunt excrementum, quoniam male olet.oderunt non ſolum fœdos odores, ſed etiam unguentorum delicias, ex quo fit, ut homines his delibutos percutiant.

Iterum narrat aliqua alia de apibus quorum primum eſt apum uis,& dicit { necant uel } id eſt etiam { maxima animalia ictu ſui aculei,iam equus occiſus apibus eſt } deinde de qualitate regum,& pugna ſubdit { principes minime irritantur & feriunt } non ut Albertus inquit,quia carent aculeo, ſed quia habent aculeum,& non utuntur.fuci enim ſunt,qui aculeo uacant,non reges.Deinde de funeribus apum,unde & Virgilius & funera ducunt, & dicit { efferunt foras apes uita in alueo defunctas } id eſt cadauera apum mortuarum.Deinde tangens mũditiem apum ſubdit { & cætera mundiſſimum omnium hoc animal eſt } cætera id eſt alioqui,uel & in cæteris. eſt enĩ modus locutionis,& cætera aduerbium eſt.Deinde explicans apum aliam munditiam ſubdit { quamobrem ſæpenumero, cum alui neceſſitas eſt } id eſt appetitus egerendi { auolant, & in ſeceſſu reddunt excrementum,quoniam male olet } ſcilicet earum ſtercus. Deinde de abhorrẽtia apum erga odores ſubdit { oderunt non ſolum fœdos odores } apes ſcilicet { ſed etiam unguentorum delicias, ex quo fit ut homines his } ſcilicet delitijs odorum { delibutos } id eſt unctos { percutiant } fœtores enim & unguentarij odores apibus ſunt exoſi.

Pereunt apes tum alijs caſibus, tum uero cum multi principes orti partem quiſque ſecum quo libuit, abducat. rupeta etiam apes interimit, ſubiens enim aditus aluei afflat, & obſeruans rapit euolantes. nullo hæc affici malo ab apibus poteſt. ſed ab apiario facile interrimitur. Genus autem apum quod improbum eſſe, ac fauos fingere aſperos diximus,nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli,peccareque ita per imperitiam eas arbitrantur.nouellæ autem ſunt anniculæ omnes. nec uero nouellæ ipſæ perinde, ac ueteranæ pungunt.

Agit nunc de morte apum,& dicit { Pereũt apes tum alijs caſibus } utputa a nimio frigore,uel nimio calore, & a ciborũ penuria,& ab alijs,caſibus { tũ uero,cũ multi prĩcipes orti,ꝑtem qſqꝫ ſecũ,ꝙ libuit,abducat } et ſic orit̃ pluralitate prĩcipũ ſeditio inter eas,& penuriæ,& rixæ,& alia plura,qbus pereũt, hæc

hæc eſt prima cauſa mortis,deinde aſſignat ſecũdam cauſam & dicit { rupeta etiam } .i. buſo { apes interimit } ſubiens enim aditus .i. foramina { aluei afflat } & ſic eas necat { & obſeruans rapit euolantes } contra autem { hæc } ſcilicet { rupeta nullo malo ab apibus affici poteſt } & ſic interimit apes, a quibus nullo malo afficitur { ſed ab apiario facile interimitur } deinde narrat errorẽ nõnullorũ apiariorum,& dicit { genus autem apum,quod improbum eſſe ac fauos fingere aſperos diximus,nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli } & errant,non enim ſunt nouellæ, & quia putant eas eſſe nouellas peccareque ita per imperitiã eas arbitrantur } deinde exponit nouellas,ut tollatur error apiariorum imperitorũ,& dicit { nouellæ autem ſunt anniculæ } id eſt quæ uitam agunt unius anni, nec plura uerba reperi in textu græco noſtro,licet Theodorus addiderit uerba hæc uidelicet { quarum examina quot annis auolare ſolitum eſt } quæ non ſunt neceſſaria. Deinde quaſi differentiam aſſignans inter nouellas, & ueteranas dicit { nec uero nouellæ ipſæ perĩde,ac ueteranæ pungũt } minus enim pungunt,& ſi aliquando pungunt, minus lædunt, cum minus intumeſcat punctura earum.

Cum copia mellis nõ ſuppetit, apiarij fucos depellunt,& ficus,& reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. apum ſeniores intus operantur,hirtioreſque ſunt,quoniam intus manent. Adoleſcentes foris negotium exercent, & ea quæ res exigit, portant, leuioreſque ſunt. fucos etiam ipſæ interimunt. quoties non ſatis loci operibus eſt. tenent enim aluei locum penitiorem. Cum morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuaſit, & pugna conſerta,adeptaque uictoria,mella diripiebat, quod cum apiarius proſterneret,uictum examẽ ſtatim egreſſum ulciſcebat̃, nec hominem ipſum ullo pacto impetebat.

Nunc de agẽdis,in caſu defectus mellis agens dicit { Cum copia mellis non ſuppetit } ſcilicet omnibus apibus,quæ in alueo ſunt { apiarij fucos depellunt } ab alueo,hoc eſt primum remedium.Deinde affert ſecundum,& dicit { & ficus } ſcilicet maturas { & reliqua id genus dulcia in cibo apponunt } ut.ſ. mellis uicem ſuppleant. Deinde affert differẽtiam inter apes, ſeniores,& iuniores,& dicit { apum ſeniores intus operantur, hirtioreſqꝫ ſunt } .i.hiſpidæ magis { quoniam intus manent, adoleſcentes foris negotium exercent, & ea, quæ res exigit, portant, leuioreſqꝫ ſunt } ac planiores, multa addit Theodorus ex licentia interpretãdi,quæ nos in textu prætериuimus,eſt igitur prima differentia quod ſeniores intus adoleſcentes foris opera exerceant,ſecunda uero,quod ſeniores ſint hiſpidæ,adoleſcentes leues ac planę.Deinde aſſignat unum commune ſenibus cum adoleſcentibus, & dicit { fucos etiam ipſæ interimunt } ſcilicet adoleſcentes apes interimunt fucos more ſeniorum { quoties non ſatis loci eſt operibus } quæ adoleſcentes procurant,ut ſeruẽtur intus,& aſſignat rationem,& dicit { tenent enim } ſcilicet fuci { aluei locum penitiorem } id eſt interiorem in quo opera melius ſtare poſſunt. Deĩde agit de pugna apum ęgrotãtium cum peregrinis,& de auxilio apiarij,& dicit { cum morbo examen quoddam laboraret } quod continebatur in quodam alueo { agmen } ſcilicet apum { peregrinum inuaſit,& pugna conſerta,adeptaque uictoria } ex parte ſcilicet agminis peregrini { mella diripiebat } ex alueo examinis ęgroti { quod } ſcilicet agmen peregrinum { cum apiarius proſterneret,uictum examen } quod intus erat exuperatũ { ſtatim egreſſum } ſcilicet ab alueo { ulciſcebatur } ſcilicet aduerſus agmen peregrinum { nec hominem ipſum } ſcilicet apiariũ { ullo pacto impetebat } id eſt percutiebat, imo ut Auicenna dicit,potius blandiebatur.

Clerus

Morbo examina ualentiora potiſſimum infeſtantur clero. Sic enim uocant uermiculos, qui in pauimento naſcuntur, e quibus creſcentibus. uelut aranea alueo toti obducitur, & faui carie pereunt.alterum morbi genus quaſi otium quoddam, & ueterinitas apum incidit cum fœdo aluei odore.

Otium ἀργία Veterinitas.

Nunc de morbis apum agens dicit } Morbo examina } q ſcilicet continentur in alueis { ualentiora potiſſimum infeſtantur clero } ſed quoniam clerus græce eſt σκλῆρος, nonnulli dicunt apes infeſtari ſclero, quod exponens Ariſtoteles ſubdit { ſic enim uocant uermiculos,qui in pauimento naſcuntur } id eſt in tunica domorũ { e quibus } ſcilicet uermiculis { creſcẽtibus uelut aranea } ſcilicet tela { alueo toti abducitur } .i. alueum totum occupat { & faui carie } id eſt putredine { pereunt } græce uero ad uerbum,καὶ σήπεται τὰ κηρία. Deĩde affert ſecundum morbum,& dicit { alterum morbi genus quaſi } ἀργία, id eſt { otium quoddam,& ueterin tas } id eſt & deſidia { apum incidit cum fœdo aluei odore } ex quo tandem pereunt.

Paſtus gratiſſimus apibus thymum eſt. Sed rubido albidum præfertur. locus æſtate non feruidus, hyeme tepidus ęgrotant eo potiſſimum tempore, cum per materiem ęrugineſam operantur, quoties uero flatu uehementi iactantur,lapillũ geſtant, quo ſe quaſi fulcro,& fundamine quodam ſtabiliant contra flatum bibunt ſi fluuius ſit propinquus,non aliunde quam ex eo, poſito onere prius.ſin minus aliunde humore hauſto, pergunt ire ad mel euomendum, confeſtimque negotium repetunt.

Aerugioſã ἐρυσιβώδη Rubiginoſam.

Nunc enumerat ea,quæ conueniunt apibus primum,& dicit { Paſtus gratiſſimus apibus thymum eſt:ſed rubido } thymo ſcilicet albidum { thymum præfertur } rubidum dicit minus rubeum,ſimiliter albidum minus album.De thymo Dioſcorides libro tertio agens aſſerit fruticem thymi eſſe puſillũ & triuialẽ,cremio ſimiliorẽ,folijs circuitu multis,ãguſtiſqꝫ i cacuminibus,flores uero capitulis purpuralibus naſci uult maxime ſolo gracili,& petroſo. Deinde affert ſecundum,quod conuenit apibus,& dicit { locus æſtate non feruidus,hyeme tepidus } deinde ſecundo loco exponit tempus, quo egrotant, & dicit { ęgrotant } ſcilicet apes { eo potiſſimum tempore, cũ per ęrugineſam materiem operantur } ęruginoſa materia idẽ quod rubiginoſa materia eſt quæ fieri ſolet ĩ ſegetibus,& floribus, & folijs. Cũ enim in ſegetibus & folijs & floribus fit materia rubiginoſa,apes ęgrotant quæ per eam operantur. Deinde affert remedium,quo apes utuntur flante uento forti,& dicit { quoties uero flatu uehementi } apes ſcilicet { iactantur, lapillum geſtãt } pedibus ſcilicet { quo ſe quaſi fulcro,& fundamine quodam ſtabiliant contra flatũ } fulcrum, & fundamen eſt ſtabilamentum,& quod ruſtice dicimus appodium. Deinde de potu apũ ſubdit { bibunt,ſi fluuius ſit ꝓpinquus } ſcilicet alueo,in quo manet { non aliunde quam ex eo } ſcilicet ꝓpinquo fluuio { poſito prius onere } .ſ.in alueo { ſin minus } id eſt ſi autẽ fluuius nõ ſit propinquus { aliunde } id eſt ex alio fluuio { humore hauſto, pergunt } in fauum ſcilicet { ad mel euomendum,confeſtimque negotiũ repetunt } euomendum dicit mel, quia hauſtum rorem ferunt ad cellam ad mel conficiendum.

capi. 468.

Mellis conficiendi tempora duo ſunt, uer,atqꝫ autumnus. ſed uernum ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt.Conficitur profecto melius ex noua cera,nouelliſque ſtirpibus:ruſum uero,atqꝫ deformius faui uitio redditur.quippe quod perinde,ut uinum uaſe uitietur.quapropter coquendum id, reſiccãdumque eſt. Cum aũt

cap. 8043.

ex thymo florente faui replentur, ſit ita ut minus mel coeat, & duretur. probatur cui ex aureolo color. Quod autem albicat, nõ e ſyncero thymo confectum eſt, ſed id oculis, & ulceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quæ eximenda eſt. pura uero & ualida ſubſidit. conficiũt ceram, cum ſtirpes florent. quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt. cõtinuo enim reparatur. hæc ſunt, unde accipiunt, thymus, ſuſus agreſtis, ſertula cãpana, albucum, myrtus, flaus, uitex, geniſta. cum ex thymo conficiunt, aquam admiſcent, antequam fauus occupetur.

Nunc agit de tẽporibus mellationis, & dicit { Mellis conficiendi tempora duo ſunt, uer, atq; autumnus } deinde comparat mel ad mel, & dicit { ſed uernum } .ſ. mel { ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt } & aſſignat ratiõem & dicit { conficitur profecto } ſcilicet mel uernum { melius ex noua cera, nouelliſq; ſtirpibus } quæ ſolent uere renouari. autumnale autem ex antiqua cera, & antiquis ſtirpibus. Deinde exponit unde fiat mel deformius, & dicit { rurſum uero atq; deformius } mel ſcilicet { faui uitio redditur quippe quod perinde ut uinum a uaſe uitietur } deinde affert remedium, quo tollitur uitium, & dicit { quapropter coquendum id, reſiccandumq; eſt } ſcilicet antequam afferatur uſui. Deĩde unde mel liquidum prodeat, exponit, & dicit { cum autem ex thymo florente } colligunt apes mel, & eo { faui replentur, ſit ita, ut minus mel coeat } .i. ſpiſſetur { & } minus duretur .i. { durũ euadat. Deinde quo mel probetur exponit, & dicit { probatur } ſcilicet mel { cui color ex aureolo } eſt. Aureum enim mel cæteris præfertur { quod autem albicat } id eſt tendit ad albedinem { non e ſyncero thymo cõfectum eſt. ſed id oculis, & ulceribus commodius applicatur } & ſalubrius eſt. Deinde de ratione partium mellis ſubdit { mellis exilior } atq; tenuior { pars fluitat } atq; ſupnatat { quæ } cũ non ſit utilis { eximenda eſt, pura uero, & ualida } .i. ſolidior { ſubſidit } .i. deorſum manet & hæc eſt ſeruanda. Deinde aſſignat tempus eximendæ ceræ, & mellis, & dicit { conficiunt ceram } ſcilicet apes { cum ſtirpes florent } & etiam mel { quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt } etiam mel cuius rationem affert, & dicit { continuo enim } id eſt ſtatim { reparatur } deinde enumerat ea, ex quibus apes accipiũt cerã & mel & dicit { hæc ſunt unde accipiunt } ſcilicet mel & ceram apes { thymus, ſuſus agreſtis } qui græce dicitur ἀτρακτυλίς, latine etiam ſuffrutex { ſertula campana } quæ græce μελίλωτος, dicitur de qua Dioſcorides libro tertio plane loqitur { al-

capi. 472. bucum } græce ἀσφόδελος, de qua Dioſcorides libro ſecun-

capi. 303. do, dilucide loquitur { myrtus, flaus } qui græce φλέως, quẽ Theophraſtus ſtœbem, & Plinius Phleon quoq; dici tradidere, Pollux Phlun, lanugine mulieres ad lixiuium utuntur { uitex } qui græce ἄγνος, id eſt agnus caſtus { geniſta } quæ græce σπάρτον. Deinde quid faciant apes, quando mel ex thymo colligunt, & dicit { cum ex thymo conficiunt, aquam admiſcent } ſcilicet melli { antequam fauus occupetur } ſcilicet a melle ex thymo collecto.

Gerunt alui excremẽta omnes aut auolantes, ut dictum eſt, aut cera in parte faui minores officioſiores maioribus ſunt, ut dixi pennæ. his detritæ, color niger, dorſum repandum. illæ nitidæ uenuſtæque ſunt more otioſarum mulierum.

Repetit, quæ ſuperius dixit de mũditia apum, & dicit { Egerunt alui excrementa omnes aut auolantes, ut dictum eſt, aut certa in parte faui } ut nonnulli addunt: Deinde comparat apes ad apes, & dicit { minores } ſcilicet apes q̃ breuiores ſunt { officioſiores maioribus } id eſt lõgiorib9 { ſunt, ut dixi } deinde annotando differentiam inter has ſubdit { pennæ his } .ſ. minoribus { detritæ } id eſt conſumptę { color niger, dorſum repandum } id eſt planum, repandum enim curuo oppoſitum eſt { illæ } ſcilicet longiores { nitidæ, uenuſtæq; ſunt more otioſarum mulierum } quæ .ſ. non ſtudent, niſi ornatui.

Gaudere etiam plauſu, atque ſonitu apes uidentur. quapropter tinnitu æris, aut fictilis conuocari eas in alueum aiunt, quanquam incertum eſt, an audiant: & uoluptate ne, an formidine ita faciant. quin & ſocias otioſas, ac deſides aut minus parcas pellere, in more apibus eſt.

Volens Ariſtoteles dubitare de apibus primo ꝓponit plauſum apibus gratum eſſe, & dicit { Gaudere etiam plauſu, atq; ſonitu apes uidentur } cuius ſignum affert, & dicit { quapropter tinnitu æris, aut } uaſis ſcilicet { fictilis conuocari eas in alueum aiunt } fictile dicit, quod eſt factum a figulo. Deinde tangens dubitationem dicit { quanquam incertum eſt, an audiant, & } ſi audiant { uoluptate ne an formidine ita faciant } pro utraq; enim parte ſunt argumenta, licet ipſe in procœmio Metaphyſicæ auditum tollat ab apibus. Deinde repetit id qđ dixit ſuperius de apibus inutilibus, & dicit { quin & ſocias otioſas, ac deſides, aut minus parcas } id eſt aut minus utiles { in more apibus eſt pellere } ſcilicet ab alueo.

Partiuntur inter ſe opera, ut ante dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam & aliæ expoliunt, aliæ aquam important ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrarium ſubeunt. tempore matutino omnes ſilent, donec una gemino, aut triplici bombo excitet omnes. Tum uniuerſæ ad opus prouolant. cunque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus ſubinde ſtrepunt dum una circũuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum præcipiat, tunc repente omnes conticeſcunt. dignoſcitur examẽ ualere ſuſurri frequentia, & exeundi, ingrediendique uertiginoſa agitatione. Tunc enim nouellæ operantur. eſuriunt ab hyeme potiſſimum, cum opus incipiunt. redduntur otioſiores, ſi in eximẽdis fauis, plus mellis relinquatur. itaque pro examinis numero relinquendum eſt.

Repetit nunc partitionem operum apum, & dicit { Partiũtur inter ſe opera } apum ſcilicet { ut ante dixi, & alię fauos cõficiũt, aliæ mella, aliæ erythacam } quæ eſt glutini ſpecies, quę ſuperius dicta eſt mitys, & propolis. Deinde ſubdit aliam operum partitionem, dicens { & aliæ fauos expoliunt } atque ornant { aliæ aquam importãt ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrariũ } id eſt quod exercetur foris { ſubeunt } deinde de ordine, quo ſe apes in alueo, & extra alueum gubernant, exponit, & dicit { tempore matutino omnes ſilent, donec una gemino. aut triplici bombo excitet omnes, tum } .i. deinde ſcilicet excitatę { uniuerſæ ad opus prouolant cumque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus ſubinde } id eſt deinceps { ſtrepunt, dum una circũuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum præcipiat. tum } id eſt deinde { repente omnes conticeſcunt } deinde affert ſigna bonæ ualetudinis apum, & dicit { dignoſcitur examen } quod in alueo continetur { ualere ſuſurri frequentia } hoc eſt primum ſignum { & exeundi ingrediendique uertiginoſa } id eſt circuloſa { agitatione } hoc eſt ſecundum ſignum, & addit quaſi rationem, & dicit { tunc enim nouellæ operantur } quod non eſſet, niſi uniuerſalis omnium bona ualetudo eſſet. Deinde de tempore famis apum ſubſcribens dicit { eſuriunt } ſcilicet apes { ab hyeme potiſſimum } id eſt poſt imbres, & pluuias { cum } uidelicet { opus incipiunt } quia excitę a ſomno ſunt inanes. Deinde exponit id, quod obeſt deligentiæ apum, & dicit { redduntur otioſiores } ſcilicet apes ipſæ { ſi in eximendis fauis, plus mellis relinquatur } ſcilicet in alueis quam ſit apibus pro uictu neceſſarium { itaq; pro examinis numero } id eſt iuxta apum multitudinem de melle { relinquendum eſt } mediocritas enĩ reddit apes utiles & ſalubres.

Agunt etiam anxius, ſi plus demetatur quam ut reſiduum cibo ſufficiat, atque etiam ſi alueus iuſto amplior ſit, deſidioſiores redduntur, ægrius enim quaſi deſperent, operi incumbunt. Caſtrantur faui ſingulis ſextarijs, aut ternis ſemiſextarijs: ſed ſi exuberant, binis ſextarijs caſtrari, aut quinis ſemiſextarijs poſſunt, pauci ternis.

Deinde narrat, quando apes anxius colligant mel, & dicit { Agunt etiam anxius } ſcilicet apes in colligendo, & reponẽdo melle { ſi plus demetatur } ſcilicet de melle ex fauo { quã ut reſiduum cibo ſufficiat } non tamẽ adeo plus, ut inedia reddantur debiles, & ſegnes ad operandum. Deinde docet magnitudinem aluei aſſerens damnoſam eſſe nimiam aluei magnitudinem, & dicit { atq; ẽt ſi alueus iuſto } id eſt mediocri { amplior ſit, apes deſidioſiores redduntur } atque pigriores, cuius cauſam affert, & dicit { ægrius enim operi incumbunt, quaſi deſperent } ſcilicet colligere tantum mellis, ut implere poſſint alueum. deterritæ enim præ nimio labore, pigritant opus. Deinde uult aſſignare menſuram mellis eximendi, & dicit { caſtrantur faui } id eſt demendum eſt mel a fauis, caſtrare enim fauos eſt demere mel { ſingulis ſextarijs, aut ternis ſemiſextarijs } id eſt aut uno ſextario cum dimidio, id eſt ab unoquoq; fauo de melle demi debet, quantum continet ſextarius, uel ſextarius cum dimidio { ſed ſi } faui exuberant, binis ſextarijs caſtrari, aut quinis ſemiſextarijs } id eſt binis cũ dimidio { poſſunt pauci } ſcilicet faui caſtrari poſſunt { ternis ſextarijs } niſi ſint ualde exuberantes. hemina eſt libræ pondus, ſextarius eſt bilibre pondus id eſt duæ heminæ.

Impugnantur apes a ueſpis, ut ante dixi, quam obrem apiarij eas uenantur conſtituta olla, & carne in ea poſita. Vbi enim multæ iam ad carnem acceſſerint, appoſito operculo, ſuper ignem aulam ponunt.

Nunc agit de hoſtibus apum, & primo enumerat ueſpes, & aſſignat artem capiendi ueſpas, & dicit { Impugnantur apes a ueſpis, ut ante dixi. quamobrem apiarij eas uenãtur conſtituta olla, & carne } recenti { in ea poſita, ubi enim multæ, iam ad carnem acceſſerint, appoſito operculo } ſcilicet ſuper ollã { ſuper ignem aulam } ſiue ollam { ponunt } ut comburantur ueſpæ omnes.

Fuci ſi pauci adſunt, iuuant: reddunt enim apes in opere ſolcitiores.

Nunc de utilitate, & damno fucorum agẽs aſſerit fucos paucos apibus prodeſſe, multos nocere, & dicit { Fuci autem, ſi pauci adſunt, iuuãt. reddunt enim apes in opere ſolicitiores } ſin autem aſſunt multi, nocent, quia reddunt apes debiliores ſurripiendo cibum earum.

Præſagiunt apes & hyemem, & imbres. cuius rei iudicium eſt, quoniam non auolant, ſed ſereno adhuc in alueo uolutantur, quo apiarij hyemem expectant.

Nunc prognoſtica ex apibus aſſignat, & primo imbrium, & dicit { Præſagiunt apes, & hyemem } id eſt pluuias { & imbres } id eſt tempeſtatem, uel per hyemem fortaſſe tempeſtatem, & per imbres pluuias intelligit, ut antiquus interpres exponit { cuius rei indicium eſt, quoniam non auolant } ſcilicet extra alueum { ſed ſereno adhuc, in alueo uolutãtur, quo } ſcilicet ſigno uiſo { apiarij hyemem } id eſt tempeſtatem uel pluuiam { expectant }.

Cum uero mutuo inter ſe annexu alia ex alia dependet in alueo, initium deſerendi cubilis eſt, quod ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci.

Nunc aſſignat ſigna deducendæ coloniæ apiariæ, & fugiendi ex alueis, & dicit { Cum uero mutuo inter ſe annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deſerendi cubilis eſt } deinde affert remedium ad remouenda examina abitura, & dicit { qđ ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci } cuius guſtu inuitantur ad manendum.

Expedit conſeuiſſe apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam, ſuriam, eruilium, myrtum, papauer, ſerpyllum, amygdalam. Suriam. συγι'αν ὤχρος Eruilium.

Hoc eſt ſecundum remedium, quo etiam detinetur examen in alueo, ne habeat, & dicit { Expedit } ſcilicet ad detinendas apes ne abeant { conſeuiſſe apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam } de qua ſuperius { Suriam } quæ grece συρι'α, dicitur quæ herba eſt apud Dioſcoridẽ notiſſima { eruiliũ } herba, quæ græce ὤχρος, latinæ etiam eruum, uel herbum, cuius eſt aliud candidum, aliud rufum. in ſiliquis grana ſine ſæpto habet, quæ ſe inuicem quaſi tanguntur, ut piſo { myrtũ, papauer, ſerpyllum, amygdalam } ut ex odore iſtarum plantarum libentius remaneant in alueo.

Cognoſcunt ſuas apiarij nonnulli farina in prato reſperſa. minus apes fœtificant, ſi uer ſerotinum ſit, aut ſquallor, aut rubigo inciderit. ratio apum ad hunc modum eſt.

Nunc exponit artem cognoſcẽdi apes ꝓprias, & dicit { Cognoſcunt apiarij ſuas } ſcilicet apes { nonnulli farina in prato reſperſa } nam in ea apes imprimunt ueſtigia, quibus cognoſcuntur. Deinde quæ obſunt mellationibus exponit, & dicit { minus apes fœtificant, ſi uer ſerotinum ſit, aut ſquallor } id eſt ſiccitas { aut rubigo inciderit } demum epilogat, & totum patet.

Veſparum duo ſunt genera, alterum ferum, quod rarum eſt, naſcens in montibus, & pariens non ſub terra, ſed in quercu, ſpecie grandius, porrectius, nigrius, uarium etiam, aculeatumque eſt, & robuſtius, ictuque acerbius, quam alterum eſt. aculeo enim maiori quam ex proportione ſui corporis ſpiculatur. uiuit hoc toto anno, & quidem tempore hyberno, quercu cęſa, euolare ſpectatur. exigit hyemem latebra, & in materie uiuit. CAP. 41.

Cum dixiſſet de apibus, tranſit ad aditum de ueſpis, & primo diſtinguit, & dicit { Veſparum duo ſunt genera, alterum ferum } alterum placidum. Et cum nõ expreſſiſſet placidum exponit ferum, & dicit { quod } ſcilicet ferum { rarum eſt, naſcens in montibus, & pariens non ſub terra, ſed in quercu } deinde deſcribens hoc genus ſubdit { ſpecie grãdius, porrectius nigrius, uerum etiam, aculeatumque eſt, & robuſtius, ictuque acerbius quam alterum } ſcilicet genus eſt, quo dicitur placidum, & aſſignat cauſam, quare hoc genus ſit ictu acerbius, & dicit { aculeo enim mari quam ex proportione ſui corporis, ſpiculatur } id eſt armatur, atque ſpiculo induitur. Deinde de uita agens ſubdit { uiuit hoc toto anno, & quidem tẽpore hyberno, quercu cæſa, euolare ſpectatur } uerba illa { uiuit hoc toto anno } ad uerbum ſunt, οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, quæ exponens antiquus interpres dicit, hæ igitur biennio durant. At Theodorus eas uiuere ultra annum interpretatur, ſed non exponit eas uiuere biennio fortaſſe, quoniam genus hoc ueſparum neque duobus annis integris, neque citra unum compertum habebat. uerum tu conſidera uerba græca, Deinde ubi

ſint hyeme ueſpæ hæ feræ exponit, & dicit { exigit hyemem in latebra } quæ ad uerbum ſunt, ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα, id eſt { uiuit } ſcilicet genus ferum { hyeme latens, & in materie uiuit } quæ ad uerbum ſunt, ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις, id eſt hæc autem immoratio in lignis eſt unde interpſ materiam pro lignis accepit.

Sunt eius aliꝗ matrices, aliæ operariæ, ut ĩ altero genere, quod placidius eſt. Quæ autem ſit natura operariæ, ac matricis, in eo ipſo placidiore genere percipi facilius pōt. ſunt enim huius quoq; duo genera, alterū duces, quas matrices appellāt. alterū oparíæ, maiores mitioreſq; duces ſunt ætas oparíarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur, quod ea re cōſtat, quia hyeme incipiente, ſtupeſcunt. bruma autem nullæ omnino apparent, duces uero, qui matrices uocātur, tota hyeme uiſuntur, atq; ſub terra latitāt, pleriq; enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt: operarías nemo. ortus ueſparum talis eſt.

Cum expoſuiſſet genus ueſparum ferum, nunc illud diſſecat, & dicit { Sunt eius } .ſ. generis feri { aliæ matrices } quæ græce μῆτραι { aliæ operariæ } quæ græce dicunt ἐργάτιδες, per quæ patet matricem non ſolum accipi pro fœmina, quæ fœtus gratia ſeruatur, ſed etiam pro mare, qui uniuerſæ generationeeſt radix, & caput. operaria uero ueſpa eſt, queꝗ in colligẽdo melle operatur. Deinde hanc diuiſionem exponit, per diuiſionem, quæ eſt generis placidioris, & dicit { ut & in altero genere } patet ſubaudi { quod placidius eſt } deinde declarãdo membra, trãſit ad genus placidius, & dicit { quæ autem ſit natura operariæ } .ſ. ueſpæ { ac matricis, in eo ipſo placidiore genere percipi facilius poteſt } & proſequendo hæc membra in generatione placidiore ſubdit { ſunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matrices appellant } quod generationis uniuerſæ ſint origines { alterum operariæ quæ ſe exercent in colligendis cibarijs. Deĩde quales duces ſint, expōit, & dicit { maiores, mitioresque duces } ſunt. deinde de ætate ſubdit { ætas operariarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur } deinde hoc exponẽs ſubdit { ꝙ ea re conſtat, qa hyeme incipiente, ſtupeſcunt, bruma autẽ } id eſt in ſolſtitio hyberno { nullæ omnino apparent } ergo p̄eunt intra annum { duces uero, qui matrices uocantur, tota hyeme uiſuntur, atq; ſub terra latitant, pleriq; enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt, operarias nemo } hæc de uita, tunc epilogat, & patet.

Duces, ubi íam locum ſibí opportunum delegerunt, fauos opere æſtiuo confingunt, & ueſpeta, cellulas díco, conſtítuūt quaternis foriculis, aut prope, in quíbus ueſpꝗ non matrices naſcuntur, q̄ cum íncreuerint, rurſus altera amplíora effíngūt: quorum item proles, cum creuerit, alia faciunt, ita ut poſtremo autumno plurima, ampliſſimaq; ueſpeta condita habeantur ín quibus dux, quæ matrix uocata eſt, non ínſuper ueſpas, ſed matrices íam procreat, queꝗ quidem ſuperne per ſumma ueſpetí uermium ſpecie multo grandiorum gignuntur ín cellulis cōtinuatis quatuor numero, aut paulo pluribus. uerum quæ ducum ſunt, ſimiliter ſe habent quemadmodum ea, quæ in fauís.

Agit nunc de ducibus ueſparum, & eorum operibus, & dicit { Duces ubi iam locum ſibi opportunum delegerunt, fauos opere æſtiuo confingunt, & ueſpeta } id eſt cubilia ueſparum, nam ueſpetum, & ueſparium, & cubile ueſparum idem eſt, quod interpres exponens, dicit { cellulas dico conſtituunt quaternis foriculis, aut prope } id eſt uel circa, foriculæ ſunt paruæ fores id eſt anguſta foramina { in quibus ueſpæ non matrices naſcuntur, quæ cum increuerint, rurſus altera ampliora effinguntꝛ quorum item proles, cum creuerit, alia faciũt ita ut poſtremo autumno } id eſt ita, ut in fine autumni { plurima, ampliſſimaq; ueſpeta condita habeantur, in quibus dux q̄ matrix uocata eſt, nō inſuper ueſpas, ſed matrices iam p̄creat, quæ quidem } .ſ. matrices quæ procreãtur { ſuperne per ſumma ueſpeti } .i. ſurſum ſuperficietenus per loca ueſparũ { uermiũ ſpecie multo grandiorum } ſubaudi quam ſint uermes, quæ fiunt ueſpæ operariæ { gignunt̃ in cellulis continuatis } id eſt iuxta poſitis { quatuor numero, aut paulo pluribus } ſed quia quis poſſet dicere nō ſimiliter generari duces, & ueſpas, quoniam duces ſurſum, ueſpæ deorſum in fauo generantur, ideo ſubdit { uerum quæ ducum ſunt } ſcilicet increſcendi, atque generandi rationes { ſimiliter ſe habent quemadmodum ea, q̄ in fauis } id eſt ſimiles ſunt generationibus { ueſparũ } quæ fiunt deorſum in fauis, & ſic licet generationum non ſit idem locus, generationes tamen ſunt ſimiles.

Sed cum ueſpæ operaríæ fauís affuerint, non præterea duces operantur, ſed operaríæ ipſæ cíbum ſuís ducibus ſumminiſtrant. quod ea re conſtat, quía duces non ítem euolant, ſed intra tecta quieſcunt. Cæterum utrum duces anni ſuperioris nouellis íam procreatis ducibus, interimantur a ueſpís nouellís, idque ſímili modo eueniat, an plus etiam temporis poſſint uiuere, nondum exploratum eſt, nec uero ſenectutem matricis, & ueſparum generis fieri, aut aliquem huiuſmodi affectum, annotare adhuc quiſquã potuit.

Cum expoſuiſſet quãdo duces in operibus uerſentur, nunc monſtrat quando ceſſant ab operibus, & aſſerit duces præſentibus operarijs non operari, & dicit { Sed cum ueſpæ operariæ fauis affuerint, non præterea } id eſt non amplius { duces operantur, ſed operariæ ipſæ cibum ſuis ducibus ſumminiſtrant } deinde probat ita eſſe, & dicit { quod ea re conſtat, quia duces non item euolant, ſed intra tecta quieſcunt } ſcilicet per totum id tempus, quo operariæ aſſunt fauis. Deinde oſtendit ducum uitam in ueſpis non eſſe ſatis exploratam, & dicit { cæterum utrum duces anni ſuperioris } qui ſcilicet fuerunt orti anni ſuperioris { procreatis iam ducibus nouellis } .ſ. anno præſenti { interimantur a ueſpis nouelliſs, idque ſimili modo eueniat ſemper } ſcilicet ut nouellæ ſemper interimant antiquos { an plus etiam temporis poſſint uiuere, nondum exploratum eſt } hoc eſt primum dubium. Deinde affert ſecundum, & dicit { nec uero ſenectutem matricis, & ueſparum generis fieri, aut aliquem huiuſmodi affectum } ſcilicet iuuentutem aut uirilitatem { annotare adhuc quiſquam potuit } & ſic ætates in talibus ſunt ignoteꝗ, hoc eſt ſecundum dubium.

Eſt autem matrix latíor, ponderoſior craſſior, & maíor quam ueſpa, uolatuque haud plurimum ualet. p̄reꝗ pondere enim ſui corporis uolare longius nequit. quo fit, ut ſemper in ueſparijs ſedeant effingentes fauos, & munere fungentes cellario. ínſunt porro matrices nuncupatæ in ueſparijs plrimis, ſed aculeatæ ſint. nec ne ambigit̃. Videntur tamen & ipſæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum, ſed non extringere, aut ferire. ueſparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, alíæ habent. minores, imbecilloreſque ſunt, quæ carent, neque repugnant. Contra quæ habent, maiores, robuſtæ, atque pugnaces, quas nonnulli mares appellant. Fœminas uero eas, quæ carent. plereque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme inſtante, ſed hoc ex nemine, qui uidiſſet, accepimus.

Nunc exponit quid matrix ueſparum ſit, & dicit { Eſt autem matrix latior, ponderoſior, craſsior, & maior. Datior } quidem ſuperficie, quæ eſt ex dextro in ſiniſtrum } ponderoſior } ſcilicet grauedine { Craſsior } uidelicet carne { maior } ſcilicet longitudine { quam ueſpa. Volatuque haud plurimum ualet } cuius rationem explicans dicit { p̄reꝗ pondere enim ſui corporis uolare longius nequit } Deinde concludit manſionem, & dicit { quo fit, ut ſemper in ueſparijs ſedeant, effingentes fauos } ſaltem per id tempus, quo non adſunt operariæ { & munere fungentes cellario } id eſt exercitio fabricæ cellarum. Deinde affert unum dubium, uidelicet de matricum aculeo, & dicit { inſunt porro matrices nuncupatæ in ueſparijs plurimis, ſed aculeatæ ſint nec ne, ambigitur } Deinde quaſi ſoluens dicit { uidentur tamen & ipſæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum, ſed non extringere } id eſt exerere, & uti { aut ferire } Deinde diuidit ueſpas, & dicit { ueſparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, aliæ habent } ſcilicet aculeum. Deinde comparat has ad illas, & dicit { minores, imbecilliores que ſunt, quæ carent, neque repugnant } neque certant. & ſic ſunt fuci, ſed non ea magnitudine, qua fuci ſunt in genere apum { Contra } ueſpæ ſcilicet { quæ } aculeum { habent: maiores, robuſtæque pugnaces, quas nonnulli mares appellant, fœminas uero, quæ carent } ſed ſecus quam in apibus: in quibus fuci maiores, & fœminæ minores ſunt. Deinde narrat quandam opinionem de aculeo, & dicit { plereque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme inſtante } Deinde contra hanc opinionem aſſerit opinionem non eſſe accipiendam, quæ probata non ſit, & dicit { ſed hoc ex nemine, qui uidiſſet, acepimus } quare non eſt opinio probata.

Veſpæ temporibus ſiccís, lociſque aſperís potius oriuntur. Ortus ſub terra agitur. Fingunt ſuos fauos ex congeríe, ac terra, & ab eodem prímordio quaſi ſtirpe unumquenq; ædificant. Cibum uel ex floribus quibuſdam & fructibus petunt, ſed quem plurimum ex carne. Coire nonnullæ etiam ex cæterís uiſæ ſunt. Sed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum eſt. Ferarum etíam nonnullæ coire uiſæ ſunt: & alteram gerere aculeum conſtitit. Sed de altera incertum eſt. Fœtus non partu prouenire uidetur. Statim ením auctior quam partus ueſpæ patiatur exiſtit.

Nunc agens de multis alijs, quæ ad ueſpas attinent, primo agit de ratione ortus, & dicit { Veſpæ temporibus ſicſicis, lociſque aſperis potius oriuntur, ortus ſub terra agitur } Deinde de ratione fauorum agens dicit] { fingunt ſuos fauos ex congerie } id eſt ex feculentia { & terra, & ab eodem primordio } id eſt principio quaſi ſtirpe unumquenque } ſcilicet fauum { ædificant } primum enim faciunt pedamentum, e quo poſtea trahunt ſurſum domicilium, donec fauus fuerit perfectus. Deinde aſsignat ueſparum cibum, & dicit { cibum uel } id eſt etiam { ex floribus quibuſdam, & fructibus petunt, ſed quem } ſcilicet cibum { plurimum } ſcilicet petunt { ex carne } ſubaudi petunt. Deinde de coitu, & de aculeo ſubdit { coire nonnullæ etiam ex cæteris uiſæ ſunt } ex cæteris Albertus exponit id eſt ex feris, cum domeſticis. Epheſius exponit id eſt ex alijs a fucis, propterea ſubdit dubitationem ſed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum eſt } ut dixit. Et cum dixiſſet domeſticas coire, ſubdit { ferarum etiam nonnullæ coire uiſæ ſunt. Et alteram gerere aculeum conſtitit } id eſt certum fuit { ſed de altera incertum eſt } Deinde de fœtura ueſparum agens dicit { fœtus non partu prouenire uidetur } ſed ſponte ex putri materia, & affert rationem, & dicit { ſtatim enim auctior } fœtus { exiſtit, quam partus ueſpæ patiatur } igitur non poteſt ex partu eſſe. Et Albertus intelligit de fœtu ferarum ueſparum, Epheſius de omnibus, uult enim ueſpas coire, non tamen parere, ſed omnes fieri ſponte ex putri materia. Verum de his in libris de generatione animalium.

Sí ueſpam ex pedibus ceperis, bombilareq; alis ſiueris, aduolant, quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ ſunt. Itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares ſint, alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in ſpeluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent. Condunt alíæ ſua ueſpería pauca, & exigua, alíæ plura, & ampliora. Capitur magna matricum pars a ſolſtítio apud ulmos, colligunt enim hinc lentam, & gummoſam materiam. Prodíere locis quibuſdam matrices ortu numeroſo admodum: cum ſuperiori anno ueſparum, atque imbrium copia præceſſiſſet. Capiuntur per præcipitía, & terræ rimas, præruptaq; directiora, omneſq; uiſuntur aculeum gerere. Talis ueſparum ratio eſt.

Iterum agens de multis alijs, quæ ad ueſpas attinent, aſſerit ueſpas aculeo carentes conuocari, ueſpa pedibus accepta, & bombilare coacta, & dicit { Si ueſpam ex pedibus ceperis, bombilareque alis ſiueris } id eſt permiſeris { aduolant ad } eam ſcilicet iuuandam { quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ ſunt } imo fugiunt non commiſerantes illius. Tunc concludit, modum ad cognoſcendum mares a fœminis, & dicit { itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares ſint, alteræ fœmineꝗ } quoniam mares audentius accinguntur ad auxiliandum quam fœminæ, licet minus armis utantur. Deinde explicat capturam ueſperam, & dicit { capiuntur hyberno tempore in ſpeluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent } Albertus per ſpeluncas, intelligit capita mortuorum, ubi ex eorum cadaueribus ueſpas gigni autumat: & errauit. Quoniam in græcis codicibus dicit ἐν τῶν σπηλαίοις. Deinde affert quandam differentiam inter ueſpas ex parte ueſpariorum, & dicit { condunt aliæ ſua ueſparia pauca, & exigua, aliæ plura, & ampliora } Deinde de captura matricum ſubdit { capitur magna matricum pars a ſolſtitio } id eſt poſt ſolſtitium æſtiuum { apud ulmos, colligunt enim hinc lentam } id eſt uiſcoſam { & gummoſam materiam } utilem ad cibum. Deinde de differentia ortuum ſubdit { prodiere locis quibuſdam matrices ortu admodum numeroſo } potiſsimum { cum ſuperiori anno ueſparum, atque imbrium copia præceſsiſſet } Deinde repetit capturam, & dicit { capiuntur } ſcilicet matrices { per præcipitia, & terræ rimas } id eſt fiſſuras { præruptaque directiora } id eſt & per uoragines, quæ in rectum tendunt { omneſq; uiſuntur aculeum gerere } licet non utantur, ut dictum eſt. Demum epilogat, & perſpicuum eſt.

Crabrones non floribus, ut apes, ſed carne magna ex parte uiuunt. Vnde fit, ut uerſari uel in ſtercore ſoleant. Venantur enim muſcas maiuſculas, quas ubi ceperint, abſciſo capite, CAP. 42. Crabrones ἀνθρῆναι.

re liquum corpus geſtãtes aduolant. ſed pomum etiam dulce appetunt. Cibus his talis eſt.

Cum egiſſet de ueſpis, nunc agit de crabronibus, & pri- mo de eorum cibis, & dicit { Crabrones non floribus, ut apes, ſed carne magna ex parte uiuunt } Et quoniam ui- uunt carne, ideo concludit { unde fit, ut uerſari uel } id eſt etiam { in ſtercore ſoleant } cuius rationem affert, & dicit { uenantur enim muſcas maiuſculas } quæ uerſantur in ſtercoribus; ut eas capiant, & comedant { quas ubi cepe- rint, abſciſo capite, reliquum corpus geſtantes aduolant } ut redeant ad locum, ubi comedant. Deinde tangit alium cibum, & dicit { ſed pomum etiam dulce appetunt } quo nutriuntur ſuccando. Tunc epilogat de cibo, & patet.

Duces more apum, ueſparumque habent, qui proportione ad crabrones maiores quam ueſparum ad ueſpas, & apum ad apes ſunt. Degunt hi quoque intus, ut ueſparum duces. Faciunt ſibi alueum ſub terra crabrones terra egeſta, ut formicæ. Miſsio enim ut apum nulla uel eorum, uel ueſparum fieri ſolet. Sed qui ſubinde oriantur nouelli, ibidem manent, & alueum terra egeſta faciunt ampliorem amplificant maiorem in modum. Et iam ex ualentiore quodam examine qualli tres & quatuor fauorum pleni excepti ſunt. Nec uero cibum ritu apum ſibi recondunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur, an etiã omnes, non dum certum eſt.

Conſequenter agit de crabronum ducibus, & multa col- ligit, quorum primum affert, & dicit { Duces more apum, ueſparumque habent } affert tamen differentiam in propor tione magnitudinis, & dicit { qui proportione ad crabro- nes maiores quam } duces ſcilicet { ueſparum ad ueſpas, & } quam duces { apum ad apes ſunt } Sunt enim duces crabronum multo maiores crabronibus, quam duces ue- ſparum ueſpis, & duces apum apibus. Deinde de ratione uiuendi eorum ſubdit { degunt hi quoque intus } ſcilicet in alueo { ut ueſparum duces } Deinde de ratione aluei, agens dicit { faciunt ſibi alueum ſub terra crabrones terra ege- ſta } id eſt ferentes terram ad locum, ubi fauum faciunt { ut formicæ } Deinde aſſerit ex ueſpis, & crabronibus exami- na non euolare in colonias, & dicit { miſsio enim } uidelicet examinum in colonias { ut apum nulla uel eorum, uel ueſpa rum fieri ſolet. Sed qui ſubinde } id eſt deinceps { oriantur nouelli, ibidem manent } ſcilicet in eodem alueo { & al- ueum terra egeſta } ſcilicet ab eis { faciunt ampliorem } ut capacior reddatur. Deinde de amplificatione aluei agens di- cit { amplificant } ſcilicet alueum { maiorem in modum } & exponens magnitudinem ſubdit { & iam ex ualentiore quodam examine } ad ſummum ſcilicet amplificatũ { qual li tres, & quatuor fauorum pleni excepti ſunt } qualli id eſt caniſtra, uel coſini. Deinde de morte propter defectum ciborum ſubdit { nec uero cibum ritu apum ſibi recõdunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriun- tur, an etiam omnes, nondum certum eſt } ſic igitur crabro- nes ieiunio moriuntur: ut dictum eſt.

Duces non plures uno ſingulis eorum examinibus oriuntur, ut inter apes gignuntur plures, qui examina diſtrahunt. Sed ſiqui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt ſe ad aliquam arborem, fauoſque ibi conſtituunt, qui uel ſæpe conſpicui apparent, in quibus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit agmen adducit, & ſecum in alueo collocat. De coitu crabronum nihil adhuc exploratum habeo: nec unde fœtificent. Sed cum in genere apum careant aculeo, & reges & fuci, atque ueſparum nonnullæ inaculeatæ ſint, ut ante dixi: crabrones omnes armari aculeo uidetur. Sed de eorum duce conſiderandum accuratius eſt, an aculeum habeat.

Nunc de unitate ducis in crabronibus agens dicit { Du- ces non plures uno ſingulis eorum examinibus oriuntur } oritur dico { ut inter apes gignuntur plures; qui examina diſtrahant } & in colonias mittantur. Deinde de errore cra- bronum agens, & de eorum correctione, dicit { ſed ſiqui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt ſe ad aliquam ar- borem, fauoſque ibi conficiunt, & quidem non in alueo { qui uel } id eſt etiam { ſæpe conſpicui apparent, in qui- bus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit, agmen adducit, & ſecum in alueo } ſcilicet ſub terra { collocat } Deinde de coitu, & de aculeo ſubdit { de coitu crabro- num nihil adhuc exploratum habeo, nec unde fœtificent } difficile enim eſt per experimentum id inuenire. Deinde de aculeo ſubdit { ſed cum in genere apum careant aculeo & fuci, & reges atque etiam ueſparum nonnullæ inaculeatæ ſint, ut ante dixit: crabrones omnes armari aculeo uiden- tur, ſed de eorum duce conſiderandum accuratius an acu- leum habeat } hæc ſunt, quæ ambigua relinquuntur.

CAP.4[illegible] Bombyces ſub ſaxis apud ipſam terram fœtifican t binis, aut paulo pluribus cellulis. Mellis etiam praui cuiuſdam inchoatio in his reperitur.

Nunc de fœtificatione bombycum agit, & dicit { Bom- byces ſub ſaxis apud ipſam terram fœtificant binis, aut pau- lo pluribus cellulis } Deinde de cibo agens, dicit { mellis etiam praui cuiuſdam inchoatio in his } ſcilicet cellulis { re- peritur } dixit { mellis praui } quia non eſt bonum perinde atque mel apum. Albertus tamen ait tale mel aliquando abundans eſſe, quòd collegerit nonnunquam tres manus plenas. Nec eſt completum mel, ſed aquaticum, & incom- pletum, & propter id dixit { mellis praui cuiuſdam in- choatio }

Teredo non abſimilis crabronibus eſt, ſed uaria, & latitudine proxima apibus. Cupedioſa hæc eſt, & ad culinam, & piſces, & huiuſmodi delicias ſingularis aduolat. Fœtum ſub terra edit, ut ueſpæ. Multiplex huius quoque teredinarium eſt, & longe amplius quam ueſpæ, & porrectius. Muneris, uitæque ratio ueſparum & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt.

De teredine nunc agens primo deſcribit eam, & dicit { Teredo non abſimilis crabronibus eſt } ſcilicet in toto { ſed uaria, & de latitudine proxima opibus } & ſic in par- te eſt diſsimilis. Deinde de moribus, agens ſubdit { cupe- dioſa hæc eſt, & ad culinam, & piſces & huiuſmodi deli- cias ſingularis aduolat } cupedioſa id eſt guloſa, culina, id- eſt coquina: nam μαγειρεῖον coquina eſt, non pulmentum, ut exponit interpres antiquus. Deinde de fœtura ſubdit { fœ- tum ſubterea edit, ut ueſpæ } Deinde de cubili agens dicit { multiplex huius quoque teredinarium eſt, & longe am- plius quam ueſpæ, atque porrectius } Teredinarium, cu- bile teredinum eſt. Demum epilogat, & dicit { ratio mu- neris, uitæque apum, ueſparum, & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt } per munus, officium, atque operationem intelligit.

Cæterum

CAP.44. Cæterum in moribus animantium, ut dictum iam eſt, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, ſed ad manſuetudinem quoque, & feritatem etiam in ipſo ſylueſtrium genere. Leo enim quanuis in edendo ferociſsimus ſit, tamen paſtus & fame iam uacans facilis, mitiſque maiorem in modum eſt. nihil hic ſuſpicatur, nullius ſuſpicioſus eſt, feſtiuus, ludibundus, beniuolus admodum ſuis cum ſocijs, & familiaribus eſt.

Redit ad mores animalium, & dicit { Cæterum in mo- ribus animantium, ut dictum iam eſt, percipi differentias licet } & exponit in quibus moribus magis, & dicit { præ- cipue quidem } quæ attinent { ad fortitudinem, & timidi- tatem, ſed ad manſuetudinem quoque & feritatem etiam in ipſo ſylueſtrium genere } ſcilicet differentias percipi li- cet. Deinde ſpeciatim deſcendit ad mores leonis, & dicit { leo enim quanuis in edendo ferociſsimus ſit } & dum fa- meſcit, crudeliſsimus { tamen paſtus, & fame iam uacans, facilis, mitisque maiorem in modum eſt, nihil hic } ſcilicet leo { ſuſpicatur, nullius ſuſpicioſus eſt, feſtiuus, ludibun- dus, beniuolus admodũ ſuis cum ſocijs & familiaribus eſt }

In uenatu, dum cernitur, nunquam fugit, aut metuit. Sed etiam ſi uenantium multitudine cedere cogitur, ſenſim, pedatimque diſcedit, crebro ſubſiſtens, atque reſpectans. Nactus uero opaca, fuga qua maxime poteſt ueloci ſe ſubtrahit, donec in aperta deueniat, tum rurſus lente incedit. Sed ſi quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit contentus, nec ſalit, curſusque eius continens, ut canum intenditur. Cũ tamen ipſe inſectatur, ubi iam propinquarit, inſilit.

De more leonis, quem ſeruat, cum uenatores eum ue- nantur, agẽs dicit { In uenatu } ſcilicet cum uenatores eum uenantur { nunquam fugit, aut metuit } per quæ indicatur magnanimitas leonis, & fortitudo { Sed etiam ſi uenan- tium multitudine cedere cogitur ſenſim } id eſt paulatim { pedatimque } ſed ſubſequenter { diſcedit crebro } id eſt ſæpe { ſubſiſtens, atque reſpectans } id eſt frequenter ſu- pra crura ſe firmans, & ſupra brachia ſe reuolens, atque couertens. ad uerbum uero ſic, βάδην ὑποχωρεῖ, καὶ κατὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος { nactus uero opa- ca, fuga qua maxime poteſt ueloci, ſe ſubtrahit, donec in aperta deueniat } timens fortaſſe inſidias, quæ fieri ſolent in opacis { Tum } id eſt deinde rurſus { lente } id eſt tar- de { incedit. Sed ſi quando } id eſt aliquando { locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit con- tentus } id eſt curſum continuans & intendens { nec ſalit } ut caprea, quæ cum currit, ſaltat { curſusque eius conti- nens } id eſt continuus { ut canum intenditur } contentus id eſt protenſus, continens id eſt extenſus expoſuit antiquus interpres. Deinde de curſu leonis, quando leo ipſe feram inſectatur, agens dicit { cum tamen ipſe inſectatur } ſcili- cet feram { ubi iam propinquarit, inſilit } id eſt irruit in fe- ras occurrentes, atque in eas ſurſum ſaltat. Ergo habes cur- ſum, quo fugit leo, & curſum, quo ſectatur, alia animalia.

Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque teſtatur, cum dicat,

Ardẽteſq; faces, quas quanuis ſæuiat, horret.

Et percuſſorem agnoſcere, atque ex obſeruato inuadere. Siquis etiam non percuſſerit, ſed infeſtet, hunc ſi ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, ſed quatit ſolum, atque ubi ita perterruit, dimittit. Adeunt urbes, & iniuriam hominibus inferunt, potiſsimum tempore ſuæ ſenectutis. Tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt. Viuere annos multos putantur, & quidem qui captus eſt claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam eſſe leonum ætatem exiſtimarunt. Haud enim hoc accidere niſi longo tempore, potuiſſe.

Ex ijs, quæ dixit, uerificat quædam de leone, quorum primum ex Homero accipit, dicente ignem terrefacere leonem, & dicit { Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque teſtatur, cum dicat, ardenteſq; faces, quas quanuis ſæuiat, horret } quæ ad uerbum ſunt, καιόμεναι δᾶδες, τάς τρεῖ ἐσσύμενόσπερ. Sic igitur leo timet ignem, quanuis ſæuiat, atque audax ſit in alijs rebus. Tacuit autem quod dicitur de gallinaceo, qui dicitur terrere leonem, nam alias dicturus eſt. Deinde nar- rat ſecundum, quod de leone fertur, & dicit { & } etiam uerum eſt { leonem percuſſorem agnoſcere, atque ex ob- ſeruato inuadere } & ſuper ipſum irruere. Deinde narrat tertium, ſed propria authoritate, & dicit { ſiquis etiam non percuſſerit, ſed infeſtet, hunc ſi ceperit, non unguibus la- curat, nec ulla iniuria afficit, ſed quatit ſolum } atque con- cutit { atque ubi ita perterruit, dimittit } deinde narrat quartum etiam propria authoritate, & dicit { adeunt urbes & iniuriam hominibus inferunt } mordendo, & uorando eos, cum peruenerint in urbes { potiſsimum tempore ſuæ ſenectutis, tunc enim per corporis imbecillitatem, & den- tium defectionem uenari nequeunt } ſcilicet feras celeres, uel feroces, & ſic inuadunt homines potiſsimum pueros, qui nullius ſunt defenſionis. Deinde narrat quintum de ætate, & uita, & dicit { uiuere annos multos putantur } Cuius argumentum affert, & dicit { & quidem } id eſt quo niam { qui captus eſt claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam eſſe leonum æta- tem exiſtimarunt. Haud enim hoc } ſcilicet dentium fractu- ram { accidere potuiſſe } ſcilicet exiſtimarunt { niſi longo tempore } ſubaudi extitiſſet, ut in græco habetur. Alber- tus duo tribuit leonibus communia cum lupis, & poſſunt eſſe tria, nam tam leones quam lupi, cum ſeneſcunt, den- tibus male afficiuntur. Sic igitur tam leo quam lupus per- cuſſorem cognoſcit, atque ex obſeruato inuadit. Cum eſ- ſem in uenationibus apud Romanos ſyluas cum illuſtri ui- ro Proſpero Columna, cane meo inuadente lupum, ego ex equo deſcendens euaginato gladio lupum percuſsi, at lupus in me conuerſus enitebatur mordere, nec alium niſi me, quod niſi fuiſſem adiutus, non ſine periculo euaſiſſem. Eram enim non niſi cum uno ſotio, & duobus canibus: & cothurnis, & cornu, & alijs quibuſdam impeditus. Inſuper tam leo quam lupus in ſenecta rura petit, & homines inua- dit, potiſsimum pueros, præ nimia imbecillitate, atque dentium fractione. Me exiſtente in Auiano cum tota fami- lia, lupus quidam ualde ſenex uenit in rus, & puellam inua- ſit quam celeri præſidio liberauimus, & lupum interfeci- mus, qui ætate, & dentibus mirum in modum laborabat. De lupo & leone.

Leonum duo ſunt genera, quorum alterum breuius, criſpioreque pilo, quod ignauius eſt. Alterum longius, piloque probiore, quod generoſius eſt. Fugiunt interdum leones demiſſa

inter crura cauda, ut canes. Iam uiſus eſt leo, qui cum ſuem aggrederetur, ut ſetis horrentem aſpexit, fugeret. Infirmus parte ilium eſt contra ictus. Sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidiſsimo eſt. Quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, ſanies pallens admodũ de his ulceribus effluit, etiam per faſcias, atque ſpongias, nec reprimi ullo pacto poteſt. Curantur tamen eodem modo, quo morſus canini ulcera.

Nunc etiam de leone proſequens addit complura alia, quorum primum eſt de generum diuiſione, & dicit { Leonum duo ſunt genera, quorum alterum breuius, criſpioreque pilo, quod ignauius } id eſt timidius { eſt. Alterum longius, piloque probiore } id eſt rectiore { quod generoſius eſt } & fortius. Deinde qua nam ratione fugiant, exponit, & dicit { fugiunt interdum leones, demiſſa cauda inter crura, ut canes } quemadmodum nos uidimus Florentiæ in quodam leone uerberato a cuſtode. Deinde oſtendit leonem fugere aprum aliquando, & dicit { iam uiſus eſt leo, qui cum ſuem aggrederetur, ut } id eſt quamprimum { ſetis horrentem aſpexit, fugeret } Deinde de partium differentia penes robuſtitatem, & imbecillitatem agens, dicit { infirmus parte ilium eſt contra ictus } ideo uenatores enituntur ferire ilia } ſed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidiſsimo eſt } Deinde de qualitate morſus agens dicit { quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, ſanies } id eſt humiditas quædam { pallens admodum de his ulceribus effluit, etiam per faſcias } quæ inuoluuntur circa plagam { atque ſpongias, nec reprimi ullo modo poteſt } uerbum pallens græce eſt ὠχροὶ, id eſt pallentes, ὠχρὸς enim pallor eſt, tamen antiquus interpres rubeus conuertit: quod uidetur conſonum rei, nam ex uulnere humor rubeus effluit. Addit tamen curam, & dicit { curantur tamen eodem modo, quo ulcera morſus canini } ſcilicet curantur.

Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. Pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco ſint ceruarij & leones. Optimi ceruarij, qui minores ſunt Genera huius animantis, alij duo, alij tria ſtatuunt, plura his eſſe non uidetur. Sed, ut piſcium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuerſum hyeme, æſtateve trahunt, atque æſtate nudi, hyeme hirti redduntur.

Digreſsio de Thoe.

Nunc agit de Thoibus, uerum de Thoe diuerſa ſententia eſt. Pollux, qui libros ſcripſit de elegantijs græce linguæ ad Commodum Imperatorem, Thoem cum lupo, & uulpæ conſtituit, & uocem eandem tribuit ei, quam uulpi, aut lupo: in qua ſententia & Theocritus poeta bucolicorum eſſe uidetur, & Quintus poeta, qui rerum Troianarum partem ab Homero omiſſam compleuit. Plinius etiam Romanus author a parte Thoem genus eſſe luporum ſcribit, & eadem tribuit ei, quæ Ariſtoteles ſuo Thoi. Homerus nominat quidem Thoem, ſed quod animal ſignificet, non ſatis patet. Vile tamen id eſſe, quod nominat uidetur. Oppianus poeta, qui tempore Antonini Imperatoris claruit, Thoem bigenum ſpurium eſſe animal, & adulterinum ſcribit, ex Panthera matre, & lupo patre, capite ſimilem patri, uarietate autem pili, hoc eſt maculis ſimilem matri. Ariſtoteles aliter ſentit, quæ enim tribuit Thoi, tum in quinto, tum in hoc nono hiſtoriæ libro, cum nullo ex ijs, quos enumeraui, conuenit. Quinetiam Arianus, qui res geſtas Alexandri Regis Macedonum ſcripſit, idem quod Ariſtoteles ſentire uidetur. Dicit enim tigrin forma indicam non eſſe eam, quam uulgus Tigrin appellat, ſed hanc eſſe Thoem, quanuis aliquantulo maiorem. Tigrin autem eſſe magnitudine equi. Tanta inter authores de Thoe diſſenſio eſt. Sed conſtat alterum de duobus eſſe, aut lupum ceruarium, aut genus id lupi, quod græci pantherem uulgo appellant: Arabes lupum armenium: Thurci cicalum. uile hoc genus animalis eſt, magnitudine minus lupo, & cætera longe degenerans. Hoc genus lupi Poetæ, quos enumeraui, Oppiano excepto, ſignificare uidentur, cum Thoem nominant. Et Pollux plane ita uelle uidetur, ut Thoes genus ſit lupi illud uile, panther autem ceruarius ſit. Conſtituit enim pantherem cum panthera, quam recte pardalin græce appellat, Thoem uero cum lupo, & uulpe, ut modo dixi. Plinius etiam hoc idem lupi genus intelligit ſine dubio, cum dicit Thoem eſſe genus lupi, nam ſi ceruarium intellexiſſet, declaraſſet. Quandoquidem ceruarium & nouerat, & nominauerat: & de eius obliuione ſcripſerat. Quòd autem ea tribuerit ei generi, quæ Ariſtoteles Thoi, uidelicet pugnare cum leone, & canibus, & cane eſſe celeriorem, mirari de tanta eius inconſideratione debemus. licebat quidem ſequi opinionem, quæ pantherem ceruarium eſſe cenſuerat. Si ita liberet præſertim homini Romano, cum Romanos, qui primi pardalim pantheram appellarunt, nomen hoc tranſtuliſſe ab animali ſimili, non a diſsimili omnino probabile ſit. Similis autem ſit pardali id eſt pantheræ ceruarius, non Armenius. Sed aſsignare Armenio, quem Thoem eſſe putaret, eadem quæ Ariſtoteles tribuit ſuo Thoi animali diuerſo, ex altera opinione non licebat. Id enim hominis plane eſt ea, quæ ſcribit non intelligentis. Meminit Pantheris Herodotus hiſtoricus, & Galenus medicus, ſed nõ ita, ut genus animalis apertum ſit. Quanquam Galenus ſignificare uidetur genus illud lupi ignobile potius, quam ceruariũ. Scribit enim eſſe nonnullos homines ita belluinos, ut edant carnes leonum, & pantherarum, quas recte pardales græce appellat. Alios uero eſſe, qui edant carnes canum, & pantherum, & uulpium. Quod enim pantherem non cum leone, & panthera enumerauerit, ſed cum cane, & uulpe, illud potius genus lupi deſignare uidetur. Sed cum in parte altera ſit Ariſtoteles, Arianus, & uulgus græcum, & Galenus fere: in altera Pollux, & Poetæ, Oppiano excepto, & Romani qui nomen pantheræ impoſuere, utram partem ſequi tandem debeamus, non hoc loco præfiniendum eſt, nec id propoſitum nobis eſt. Sed ut ſiquis ex ijs, qui hanc legant interpretationem, petet Thoem eſſe genus lupi uile illud, & tamen loco Thois ceruarium uideat interpretari, non me reprehendat, ſed potius Ariſtotelem, ſi ita eſt, ut Thos non ceruarius, ſed Armenius ſit. Cum enim Ariſtoteles ea de Thoe exponat, quæ ceruario competant magis quam Armenio, ceruarij nomine debui certe uti loco Thois, non Armenij, alterum uero genus, quod Arabes uulgo appellare dixi, Italia non habet, & ſimul re, & nomine carent Itali. Quamobrem interpretando fuit neceſſe, ut aut græco uerbo pantherem dicerem, aut aliunde nomen mutuarer, aut nouum imponerem. ſed Græco uti non debui, ne inciderem in nomen pantheræ, quod aliud omnino ſignificat. Ergo aut ab arabibus mutuari nomen debui, aut Armenium dicere, hoc enim minus durum quam illud Thurcorum eſt, aut ipſe facere nomen. Placuit, ut ipſe facerem, itaque genus hoc lupi canarium dixi lupum a canis ſimilitudine. Siquis tamen uel facere melius poſsit, uel aliunde mutuari commodius, idque in uſum ueniat, illud ſcribi loco lupi canarij non recuſo. Quæſtio enim non de re, ſed de nomine eſt. Verum quia Theodorus uir magna authoritate præditus Thoem expoſuit ubique lupum ceruarium, nos ſequendo, quæ dicit, etiam interpretamur, dicit igitur

{ Thoes etiam } quos lupos ceruarios diximus, nos uero nunc canarios diceremus { hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco ſint ceruarij, & leones } Hoc eſt primum, quod de Thoibus id eſt ceruarijs lupis ſcribit Ariſtoteles. Deinde ſcribens ſecundum dicit { optimi ceruarij, qui minores ſunt } Deinde addit tertium, & dicit { genera huius animantis } ſcilicet Thois { alij duo, alij tria ſtatuunt, plura ijs eſſe non uidetur } ſed quæ ſint, non expoſuit, fortaſſe uoluit aliud eſſe ceruarium, aliud eſſe Armenium, de quibus diximus. Deinde addit quartum, & dicit { ſed, ut piſcium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuerſum hyeme æſtateue trahunt, atque æſtate nudi, hyeme hirti redduntur } Habent enim Thoes commune cum multis animalibus, ut per tempora colorem, & indumentum uarient.

CAP. 41.

Bonaſus gignitur in terra Pæonia monte Meſſappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium eſt. Et Monapus a Pæonibus appellatur. magnitudine tauri, ſed corpore quam bos latiore. Breuior enim & in latera auctior eſt. Tergus diſtentum eius, locum ſeptem accubantium occupat. Cætera forma bouis ſimilis eſt, niſi quod ceruix armorum tenus, eſt equi ſit, ſed uillo molliore quàm iuba equina, & compoſitiore.

Nunc agit de bonaſo, & primo narrat locum, in quo gignitur, & dicit { Bonaſus gignitur in terra Pæonia, monte meſſappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium } id eſt confinium { eſt } Quòd terminus ſit Pęoniæ, & Mediæ regionis. Media eſt duplex, altera in Aſia confinis Lydis & Perſis, & habet primam ſyllabam productam. Scribitur enim per /αι/ diphthongum græcam longam. Altera eſt in Europa, & ſcribitur per /ε/ breue. Plinius hoc pace tanti uiri dixerim, male intellexit, & credidit eſſe in Aſia bonaſum. Deinde de nomine, quo bonaſum Pæones appellarint, ſubdit { & Monapus a pæonibus appellatur } Deinde deſcribit eum, & dicit { magnitudine Tauri, corpore latiore quam bos, breuior enim & in latera auctior eſt. Tergus } id eſt corium { diſtentum eius locum ſeptem accubantium occupat } Tergus græce δέρμα dicitur, & eſt corium ſiue pellis ipſius bonaſi. Hanc dicit occupare locum ἑπτὰ κλινῶν, ut Theodorus conuertit ſeptem accubentium, antiquus interpres conuertit occupare ad ſeptem lectos: uel locum ſeptem lectorum { cætera forma } id eſt reliqua tota forma { bouis ſimilis eſt, niſi quod ceruix } id eſt collum { armorum tenus iubata, ut equi eſt } Ceruix iubata armorum tenus, ut illud Virgilij quarto Georgicorum,

Et crurum tenus a mento palearia pendent.

Armos pro humeris accepit. Verum armi brutorum, humeri hominum eſſe cenſentur. Quanuis de hominibus armi quandoque dicantur, ut primo huius diximus. Deinde aſsignans differentiam inter pilos equi, & pilos bonaſi, dicit { ſed uillo } id eſt pilo { molliore quam iuba equina, & compoſitiore } id eſt magis adſtante. Nam græce dicit καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον.

Color pili totius corporis flauus. Iuba prolixa, & ad oculos uſque demiſſa, & frequens. Colore inter cinereum, & rufum, non qualis equorũ, quos parios uocant, eſt. Sed uillo ſupra ſqualidiore, ſubter lanario. Nigri aut admodum rufi nulli ſunt. Vocem ſimilem boui emittunt. Cornua adunca in ſe flexa, & pugnæ inutilia gerunt: magnitudine palmari, aut paulo maiora, amplitudine non multo arctiore quam ut ſingula ſemiſextarium capiant. Nigritie proba. antiæ ad oculos uſque demiſſæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant. Caret ſuperiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia. crura hirſuta, atque biſulca habet, caudam minorem quam pro ſui corporis magnitudine, ſimilem bubulæ. Excitat puluerem, & fodit, tergore contra ictus præualido eſt, carnem habet guſtu ſuauem, quamobrem in uſu uenandi eſt. Cum percuſſus eſt, fugit, niſi defatigatus, nuſquam conſiſtit. Repugnat calcitrans, & proluuiem alui uel ad quatuor paſſus proijciẽs, quo præſidio facile utitur, & plerunque ita adurit, ut pili inſectantium canum aſſumatur. Sed tunc ea uis in fimo, cum bellua excitatur, & metuit, nam ſi quieſcit, nihil urere poteſt. Talis natura, & ſpecies huius animalis eſt.

Proſequendo deſcriptionem agit de bonaſi colore, & dicit { Color pili totius corporis flauus } uerbum { pili totius corporis } gręce eſt τριχωμάτων, & antiquus interpres conuertit filaturæ: ſed conſiderandum eſt { iuba prolixa, & ad oculos uſque demiſſa } ideſt deſcendens, atque decliuis { & frequens } id eſt ſpiſſa: atque denſa { colore } ſcilicet iubæ ſubaudit Epheſius { inter cinereum & rufum, non qualis equorum, quos parios } id eſt ruſtice baios { uocant, eſt. Sed uillo ſupra } ſcilicet iuba { ſqualidiore } id eſt ſicciore { ſubter } ſcilicet iubam { lanario } & molliore. Albertus refert colorem hunc ad totum corpus, hoc pacto { colore } ſcilicet pilorum totius corporis { inter cinereum, & rufum, non qualis equorum, quos parios uocant, eſt } ſed { uillo ſupra } ſcilicet ſpinam & dorſum { ſqualidiore ſubter autem } ſcilicet uentrem { lanario } & ſi dices Ariſtoteles dixiſſe colorem totius eſſe flauum græce ξανθὸν, dicas colorem flauum eſſe medium inter cinereum, & rufum. Et ſic utraque expoſitio poteſt cõuenire uerbis græcis, propterea ſubdit { nigri aut admodum rufi } totius corporis ſcilicet uel iubæ { nulli ſunt } nullique fiunt. Deinde de uoce agens dicit { uocem ſimilem boui } bonaſi ſcilicet { emittunt } Deinde de cornibus ſubdit, cornua adunca in ſe flexa, & pugnæ inutilia gerunt, magnitudine palmari, aut paulo maiora } id eſt quæ cornua ſunt ad menſuram unius palmi, uel parum plus { amplitudine non multo arctiore quam ut ſingula ſemiſextarium capiant } id eſt quam ut unumquodque ſeparatum a capite in ſuo concauo ſemiſextarium capiat ſcilicet aquæ, uel uini, uel alicuius id genus. Etiam cornua ſunt { nigritie proba } & pulchra { Antiæ } quæ pili ſunt propendentes a fronte { ad oculos uſque demiſſæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant } ita ut in centro quædam diſcriminatio, ut in uertice hominis notetur. Et de dẽtibus ſubſcribit dicit { caret ſuperiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia, crura hirſuta, atque biſulca } id eſt pedes duplici ungulæ. Et de cauda ſubdit { caudam minorem quam pro ſui corporis magnitudine } uidelicet { ſimilem bubulæ } id eſt caudæ bouinæ. Deinde de more ſubdit { excitat puluerem, & fodit } ſcilicet more Taurorum. Deinde de qualitate corij agens, dicit { tergore cõtra ictus præualido eſt } Deinde de qualitate carnis ſubdit { carnem habet ſuauem guſtu, quamobrem } ſcilicet præ ſuauitate carnis { in uſu uenandi eſt } Deinde de ratione fugæ ſubdit { cum percuſſus eſt, fugit, niſi defatigatus, nuſquam conſiſtit } id eſt quieſcit. Deinde de ratione defenſionis ſubdit { repugnat calcitrans } hæc eſt prima defenſionis ratio { & proluuiem } id eſt ſtercus { alui uel } id eſt etiam { ad qua-

tuor paſſus proijciens, quo præſidio facile utitur & plerun-
que ita adurit, ut pili inſectantium canum aſſumantur } &
comburantur. Sed quia fimum bonaſi non ſemper urit,
niſi ſit agitatum in pauore, ideo ſubdit { ſed tunc ea uis eſt
in fimo, cum bellua excitatur, & metuit. Nam ſi quieſcit
nihil urere poteſt } tunc epilogat, & dicit { talis natura & }
talis { ſpecies } id eſt forma { huius animalis eſt }

Tempore pariendi uniuerſi in montibus eni-
tuntur, ſed priuſquam fœtum edant, excremen-
to alui circiter eum locum, in quo pariant, ſe
quaſi uallo circũdant, & muniunt. largam enim
quandam eius excrementi copiam hæc bellua
egerit.

Nunc agit de prudentia bonaſi enixuri, & dicit { Tem-
pore pariendi } bonaſi ſcilicet { uniuerſi in montibus eni-
tuntur } & pariunt { ſed priuſquam fœtum edant, excre-
mento alui, ſe quaſi uallo circundant, atque muniunt } &
quia tu poſſes occurrere dicendo nõ eſſe ſtercus tantũ, ut ſuf-
ficiat ad munitionem, ideo reſpondens dicit { largam enim
quandam eius excrementi copiam hęc bellua egerit } & tan
tam, ut ſufficiat ad munitionem.

CAP. 46. Elephantus omnium ferarum mitiſsimus, &
placidiſsimus eſt. Quippe qui per multa officia
& erudiatur, & intelligat. Quando etiam regem
adorare condiſcit, Valet ſenſu, & reliqua inge-
nij ſagacitate excellit. Quam impleuerit coitu,
eam rurſus nõ tangit. Viuere elephantos mares
alij annos ducẽtos, alij centum & uiginti aiunt.
Fœminas etiam fere totidem. Sed florere ætate
circa ſexageſimum narrant. Hyemis, ac frigo-
ris impatiens, hoc eſſe dicitur. Amat amnes ani-
mal & quanq; non fluuiatile eſt, tamẽ riparium
dici poteſt. Incedit etiam per aquam, & eatenus
mergitur, quatenus eius proboſcis ſuperat. Re-
flat enim per eam, & ſpiritum accipit, & reddit,
ſed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt.

Nunc agit de elephanto belluarum placidiſsimo, & pri-
mo de excellentia animæ, & dicit { Elephantus omnium fe-
rarum mitiſsimus, & placidiſsimus eſt, quippe qui per mul
ta officia & erudiatur, & intelligat } id eſt cognoſcat. Et per
officia intelligit interpres munera uirtutum. Et reddens cau-
ſam dicit { quando etiam regem adorare condiſcit, Valent
ſenſu, & reliqua } ſcilicet animalia { ſagacitate ingenij ex-
cellit } Deinde de caſtitate elephanti ſubdit { quam imple-
uerit coitu } ſemel { eam rurſus } in toto ſuæ uitæ tempore
{ non tangit } Non enim reuertit ad fœminam, quam ſe-
mel fecit matrem. Deinde de uita ſubdit { uiuere elephan-
tos mares alij annos ducentos, alij centum & uiginti aiunt,
fœminas etiam fere totidem, ſed florere ætate circa ſexage-
ſimum narrant } & per florere intelligit eſſe in iuuentute;
elephantus enim circiter ſexageſimum annum eſt in uigo-
re. Deinde de ijs, quæ abhorret elephantus ẽags, dicit { hye-
mis, ac frigoris impatiens hoc animal eſſe dicitur } Deinde
de his, quæ affectat, ſubſcribit { amat amnes, & quanquam
non fluuiatile eſt, tamen riparium } ſcilicet animal { dici po-
teſt } quod ripas, quæ iuxta fluuios ſunt, colat, & habitet
{ incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur } ſcilicet in
profundis aquis { quatenus eius proboſcis ſuperat } & ſu-
pra aquã ſupernatare poteſt. Cuius rationem affert, & dicit
{ reflat enim per eam } ſcilicet proboſcidem, & exponens
quid intelligat per reflare dicit { & ſpiritum } id eſt aerem
{ accipit, & reddit } Ergo per reflare intelligit ſpirare, &
tu intelligas, cum elephantus fuerit in aqua, quoniam extra
aquam anhelat etiam per os { Sed natare ſatis pondere ſui
corporis non poteſt } dixit { ſatis } quoniam natare poteſt,
ſed non longo tempore.

CAP. Cameli matres nunquam ſuperueniunt ſuas,
ſed etiam ſiquis cogat, ipſi non patiuntur. Iam
cum aliquando admiſſarius non haberetur, cu-
rator pullum matri opertæ admiſit, qui dum co-
iret, delapſo operimento agnouit matrem, &
quanuis coitum abſoluerit, memor tamen com-
miſsi ſceleris paulo poſt camelarium morſu de-
fixo interemit.

Conſequenter agens de camelorum moribus dicit { Ca
meli matres ſuas nuuquam ſuperueniunt, ſed etiam ſiquis
cogat, ipſi non patiuntur } deinde narrat caſum miratu di-
gnum, & dicit { iam cum aliquando admiſſarius non habe-
retur } admiſſarius eſt maritus, qui uulgo ſtabulator dicitur
{ curator pullum matri opertæ admiſit } ſcilicet ad coitum
tanquam maritum { qui dum coiret, delapſo operimento }
ſcilicet ab ipſa matre { agnouit matrem, & quanuis coitum
abſoluerit } atque compleuerit { memor tamen commiſsi
ſceleris, paulo poſt camelarium illum morſu defixo intere-
mit } per quæ patet non eſſe de iure naturæ coire cum ma-
tre, ut nonnulli uitioſiſsimi dixerunt. Nam ſi eſſet de iure na-
turæ, competeret omnibus animalibus.

Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam
egregiam, ex qua mares generoſi omnes gigne-
rentur, quorum unum, qui præſtantior habe-
retur cum, ut ex matre procrearet, placeret, ad-
miſſum omnino recuſaſſe. Opertam deinde la-
cuiſſe matrem, ut imprudens ſuperueniret, ue-
rum ubi a concubitu faciem matris detectam
agnouerat, fugam properaſſe, atq; ſeipſum actũ
præcipitem interemiſſe.

Deinde idem demonſtrat exemplo equi etiam miratu di-
gno, & dicit { Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam
egregiam, ex qua mares generoſi omnes gignerentur, quo-
rum unum, qui } cæteris { præſtantior haberetur, admiſ-
ſum } ſcilicet matri ferunt { omnino recuſaſſe, cum } ſcili-
cet regi { placeret, ut ex matre } ſcilicet alios pullos { pro-
crearet } noluit enim coire, & admiſsionem recuſauit. Ferũt
{ deinde opertam matrẽ latuiſſe } ſcilicet eum { ut impru-
dens ſuperueniret } deinde quid euenerit poſtea, exponit, &
dicit { uerum ubi a concubitu } id eſt poſt concubitum { fa
ciem matris detectam agnouerat, fugam properaſſe, atque
ſeipſum actum } effectumque { præcipitem interemiſſe }
Ergo non eſt de iure naturæ coire cum matre. Sic igitur nec — De coitu cũ matre
cameli nec equi cognoſcunt matrem, unde uero accidat, ut
aliqui equi coeant cum matribus, hoc non eſſe ex natura
equorum eſt aſſerendum, ſed ex equi ignorantia, nam qui
equi ignorant equam eſſe matrem, hi ſunt qui cum matri-
bus coeunt. Obſeruauimus nos temporibus Ferdinandi pri
mi pullum quendam e ſtabulo regio fracto capiſtro ueniſſe
ad equum marem, & tandiu eum infeſtauit, ut tandem co-
actus fuerit ſubijci, hoc autem puto pullum non feciſſe ex
natura, cum id omnino eſſe contra naturam nemo eſt, qui
dubitet, ſed ignorantia, quare ſic accidit equis, qui cum ma-
tribus coeunt. Dimiſerunt enim ſuæ matris præ longitudine
temporis cognitionem, & ita ex ignorantia coire poſſunt cũ
matribus. Tamen ſiquis fuerit tantæ prudentiæ, ut matris
ſemper ſeruet notitiam, arbitror eum ſemper admiſsionem
cum matre refutare. At cameli, qui prudentiores ſunt, ſem-
perq; matrem agnoſcũt, nunquam cum matribus coibunt.
Recte igitur dictum eſt non eſſe de iure naturę coire cũ ma-
tre, cum non ſit homini cum omnibus animalibus cõmune.

In marino

CAP. 48. In marino etiam genere plurima de delphi-
no narrantur indicia morum placidorum, ac mi
tium: amores quoque in pueros, & affectus li-
bidinis tum circa Tarentum, & Cariam: tum
etiam locis alijs referunt. fertur etiam delphi-
no apud Cariam capto, atque ſaucio, in-
gentem reliquorum multitudinem ueniſſe ad
portum, immoratamque, donec piſcator dimi-
ſerit eum, quem ceperat. tum omnes ſimul re-
cepto captiuo, rediſſe. paruos item delphinos
magnus aliquis ſemper, comitatur cuſtodiæ
cauſa. Iam conſpectus eſt delphinorum grex
maiorum, & minorum promiſcuus, poſt quem
duo quidam paulo poſt uiderentur delphinu-
lum defunctum labentem in imum, & in ſum-
ma pelagi dorſo euehere, quaſi miſerantes, ne
ab aliqua bellua deuoraretur.

Nunc de moribus delphinorum agens dicit { In marino
etiam genere plurima de delphino narrãtur indicia morum
capit. 8. placidorum, ac mitium } narrant { quoque amores in pue-
ros } quorum exempla Plinius refert libro nono { & } nar-
rantur { affectus libidinis } ſcilicet cum ſuis fœminis { cum
circa Tarẽtum, & Cariam, tum etiam locis alijs referunt }
ut Aelianus narrat exempla. Caria prouincia eſt in Aſia ix-
ta Lydiam. Deinde narrat Cariæ delphinum a cæteris
liberatum, & dicit { fertur etiam delphino apud Cariam
capto, atque ſaucio } id eſt uulnerato { ingentem reliquo-
rum } ſcilicet delphinorum { multitudinem conueniſſe ad
portũ } ſcilicet ubi delphinus captus erat { immoratam }
ibidem mœſtitia quadam, quæ poſſet intelligi miſeratio-
nem petens, ut ſuppleuit Plinius { donec piſcator dimiſe-
rit eum } ſcilicet iuſſu regis, ut addit Plinius { tum } deinde
fertur { omnes ſimul recepto captiuo } ſcilicet delphino
capto { rediſſe } in mare conſuetum. Deinde de cura del-
phinorum erga iuniores delphinos agẽs dicit { paruos item
delphinos magnus aliquis ſemper comitatur cuſtodiæ cau-
ſa } quod idem in apris cernitur. nam ſemper aprulos co-
mitatur aliquis magnus aper, non ut uenatores putant ad
ſui ſalutem, ut in uenatu paruos relinquat canibus uenanti-
bus, & ipſe iter clam arripiat, ſed gratia cuſtodiæ, ut tuea-
tur eos a lupis, & uulpibus. Deinde narrat officium delphi
norum in mortuo exhibitum, & dicit { iam conſpectus eſt
delphinorum grex maiorum & minorum promiſcuus } id
eſt ſimul { poſt quem } ſcilicet gregem { uiderentur paulo
poſt duo quidam } ſcilicet delphini { delphinũ defunctũ }
id eſt mortuum, { labentem } id eſt qui labebatur { in
imum } ſcilicet maris { & ſumma pelagi dorſo euehere }
id eſt qui ueherent per ſuperficiem maris { quaſi miſeran-
tes, ne ab aliqua bellua deuorarẽ } ſcilicet ſi in maris imum
dilaberetur. hæc de commiſeratione erga mortuos.

Quinetiam de uelocitate huius animalis mi
ra, & incredibilia quædam accepimus. Om-
nium enim uelociſſimum eſſe creditur anima-
lium, tum aquatilium, tum terreſtrium. ſuper
ſiliũt etiam malos nauigiorum maiorum, quod
tunc potiſſimum euenit, cum aliquem inſectan
tur piſcem, quem deuorent. Tunc enim ſi-
quem impetunt, longius fugit, ad ima gur-
gitum perſequuntur propter famis neceſſita-
tem, quod reditus longior ſit, retinent ſeſe qua-
ſi ſpatium cogitantes, conuerſique feruntur.
perinde ac ſagittæ, pernices, ut celeritate op-
portuna longo tranſmiſſo itinere, ad locum
ſpirandi deueniant. quo impetu fit, ut ſe eiacu
lentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigio-
rum, quæ forte affuerint. hoc idem urinatores
faciunt, cum ſe in profundum demiſerint, pro
uiribus enim conuerſi enixius efferuntur, ut
ſpirent. Degunt coniugatim mares cum fœmi-
nis. Quæritur quamobrem in terram erum-
pant. hoc enim interdum eos facere, incerta
de cauſa dicitur.

Nunc de uelocitate delphinorum agens aſſerit delphi-
num eſſe uelociſsimum omniũ animalium, & dicit { Quin-
etiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia
quædam accepimus. Omnium enim animalium tum aqua
tilium, tum terreſtrium uelociſſimum eſſe creditur } & ut
Plinius ait libro nono, eſt ocyor uolucre, acrior telo { ſuper capite. 8.
ſiliunt etiam malos nauigiorum maiorum } nam tantæ ue-
locitatis ſunt ut interdum malum magnæ nauis ſaltent. De-
inde exponit, quando hoc euenir, & dicit { cum aliquem
inſectãtur piſcem } ſcilicet per imum maris { quem uorẽt,
tunc enim ſi quem impetunt } id eſt magno impetu ſequũ-
tur { longius fugit } ſcilicet per ima maris { ad ima gur-
gitum perſequuntur propter famis neceſſitatem, quod re-
ditus longior ſit } quo ſcilicet redeant ad ſumma maris, ubi
reſpirent { retinent } ſcilicet per profundum mare { ſeſe
quaſi ſpatium } reditus { cogitantes } per cogitationem
enim ſuam menſurant ſpatium reditus, ut ſciant quouſque
anhelitum tenere poſſint. ſunt enim animalia ſpirantia { cõ
uerſique } ſcilicet ab imo mari uerſus ſumma progredien-
tes { feruntur, perinde ac ſagittæ pernices } id eſt uelociſſi-
mæ { ut celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere, ad
locum ſpirandi deueniant } tunc narrat delphinos reſpira-
tionis gratia ſeſe eiaculari ſuper malos nauigiorum, & dicit
{ quo impetu fit, ut ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant
malos nauigiorum, quæ forte affuerint } in itinere reditus.
ſic igitur ſi contingerit, ut emergentibus obuient naui, ſalta
bunt ultra malum eius. declarat hoc exemplo urinatorum
& dicit { hoc idem urinatores faciunt, cum ſe in profundum
demiſerint, pro uiribus enim conuerſi enixius efferuntur }
& emergunt { ut ſpirent } urinatores ut ſæpe diximus, ſunt
qui ſe immergunt, & diutius immerſi durant. Deinde decla-
rat affectus libidinis, & dicit { degunt coniugati } ut uir &
uxor { mares cum fœminis } & ut amantes cum amatis.
Deinde mouet quæſtionem, & dicit { quæritur quam-
obrem in terram erumpant } ſcilicet delphini { hoc enim
interdum eos facere incerta de cauſa dicit } & ſic in incerto
adhuc eſt, quare delphini in terram efferantur.

CAP. 49. Sed ut quæque animalia pro ſuis affectibu
agere, ſic pro ſuis quoque actionibus affici, im
mutarique moribus ſolent. partes etiam corpo-
ris nonnullæ ſæpenumero ratione agendi im-
mutantur, ut in auium genere euenit. Galli-
næ enim cum mares uicerint, cucurriunt, &
exemplo marium tentant ſuperuentu coire cri-
ſta etiam, caudaque erigitur ita, ne facile præ-
terea ſit, an fœminæ ſint cognoſcere. nonnun-
quam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur. iam
uero & mares uiſi nonnulli ſunt, qui cum for-
te fœmina interijſſet, ipſi officio matricis fun-
gerentur in pullos ductando, fouendo, edu-
cando ita, ne de cætero uel cucurrire, uel coire.

tuor paſſus proijciens, quo præſidio facile utitur & plerunque ita adurit, ut pili inſectantium canum aſſumantur } & comburantur. Sed quia fimum bonaſi non ſemper urit, niſi ſit agitatum in pauore, ideo ſubdit { ſed tunc ea uis eſt in fimo, cum bellua excitatur, & metuit. Nam ſi quieſcit nihil urere poteſt } tunc epilogat, & dicit { talis natura & } talis { ſpecies } id eſt forma { huius animalis eſt }

Tempore pariendi uniuerſi in montibus enituntur, ſed priuſquam fœtum edant, excremento alui circiter eum locum, in quo pariant, ſe quaſi uallo circũdant, & muniunt. largam enim quandam eius excrementi copiam hæc bellua egerit.

Nunc agit de prudentia bonaſi enixuri, & dicit { Tempore pariendi } bonaſi ſcilicet { uniuerſi in montibus enituntur } & pariunt { ſed priuſquam fœtum edant, excremento alui, ſe quaſi uallo circundant, atque muniunt } & quia tu poſſes occurrere dicendo nõ eſſe ſtercus tantũ, ut ſufficiat ad munitionem, ideo reſpondens dicit { largam enim quandam eius excrementi copiam hęc bellua egerit } & tantam, ut ſufficiat ad munitionem.

CAP. 46. Elephantus omnium ferarum mitiſsimus, & placidiſsimus eſt. Quippe qui per multa officia & erudiatur, & intelligat. Quando etiam regem adorare condiſcit, Valet ſenſu, & reliqua ingenij ſagacitate excellit. Quam impleuerit coitu, eam rurſus nõ tangit. Viuere elephantos mares alij annos ducẽtos, alij centum & uiginti aiunt. Fœminas etiam fere totidem. Sed florere ætate circa ſexageſimum narrant. Hyemis, ac frigoris impatiens, hoc eſſe dicitur. Amat amnes animal & quanq; non fluuiatile eſt, tamẽ riparium dici poteſt. Incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur, quatenus eius proboſcis ſuperat. Reflat enim per eam, & ſpiritum accipit, & reddit, ſed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt.

Nunc agit de elephanto belluarum placidiſsimo, & primo de excellentia animæ, & dicit { Elephantus omnium ferarum mitiſsimus, & placidiſsimus eſt, quippe qui per multa officia & erudiatur, & intelligat } id eſt cognoſcat. Et per officia intelligit interpres munera uirtutum. Et reddens cauſam dicit { quando etiam regem adorare condiſcit. Valent ſenſu, & reliqua } ſcilicet animalia { ſagacitate ingenij excellit } Deinde de caſtitate elephanti ſubdit { quam impleuerit coitu } ſemel { eam rurſus } in toto ſuæ uitæ tempore { non tangit } Non enim reuertit ad fœminam, quam ſemel fecit matrem. Deinde de uita ſubdit { uiuere elephantos mares, alij annos ducentos, alij centum & uiginti aiunt, fœminas etiam fere totidem, ſed florere ætate circa ſexageſimum narrant } & per florere intelligit eſſe in iuuentute: elephantus enim circiter ſexageſimum annum eſt in uigore. Deinde de ijs, quæ abhorret elephantus ẽags, dicit { hyemis, ac frigoris impatiens hoc animal eſſe dicitur } Deinde de his, quæ affectat, ſubſcribit { amat amnes, & quanquam non fluuiatile eſt, tamen riparium } ſcilicet animal { dici poteſt } quod ripas, quæ iuxta fluuios ſunt, colat, & habitet { incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur } ſcilicet in profundis aquis { quatenus eius proboſcis ſuperat } & ſupra aquã ſupernatare poteſt. Cuius rationem affert, & dicit { reflat enim per eam } ſcilicet proboſcidem, & exponens quid intelligat per reflare dicit { & ſpiritum } id eſt aerem { accipit, & reddit } Ergo per reflare intelligit ſpirare, & tu intelligas, cum elephantus fuerit in aqua, quoniam extra aquam anhelat etiam per os { Sed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt } dixit { ſatis } quoniam natare poteſt, ſed non longo tempore.

CAP. Cameli matres nunquam ſuperueniunt ſuas, ſed etiam ſiquis cogat, ipſi non patiuntur. Iam cum aliquando admiſſarius non haberetur, curator pullum matri opertæ admiſit, qui dum coiret, delapſo operimento agnouit matrem, & quanuis coitum abſoluerit, memor tamen commiſſi ſceleris paulo poſt camelarium morſu defixo interemit.

Conſequenter agens de camelorum moribus dicit { Cameli matres ſuas nuuquam ſuperueniunt, ſed etiam ſiquis cogat, ipſi non patiuntur } deinde narrat caſum miratu dignum, & dicit { iam cum aliquando admiſſarius non haberetur } admiſſarius eſt maritus, qui uulgo ſtabulator dicitur { curator pullum matri opertæ admiſit } ſcilicet ad coitum tanquam maritum { qui dum coiret, delapſo operimento } ſcilicet ab ipſa matre { agnouit matrem, & quanuis coitum abſolueri t } atque compleuerit { memor tamen commiſsi ſceleris, paulo poſt camelarium illum morſu defixo interemit } per quæ patet non eſſe de iure naturæ coire cum matre, ut nonnulli uitioſiſsimi dixerunt. Nam ſi eſſet de iure naturæ, competeret omnibus animalibus.

Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam egregiam, ex qua mares generoſi omnes gignerentur, quorum unum, qui præſtantior haberetur cum, ut ex matre procrearet, placeret, admiſſum omnino recuſaſſe. Opertam deinde latuiſſe matrem, ut imprudens ſuperueniret, uerum ubi a concubitu faciem matris detectam agnouerat, fugam properaſſe, atq; ſeipſum actũ præcipitem interemiſſe.

Deinde idem demonſtrat exemplo equi etiam miratu digno, & dicit { Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam egregiam, ex qua mares generoſi omnes gignerentur, quorum unum, qui } cæteris { præſtantior haberetur, admiſſum } ſcilicet matri ferunt { omnino recuſaſſe, cum } ſcilicet regi { placeret, ut ex matre } ſcilicet alios pullos { procrearet } noluit enim coire, & admiſsionem recuſauit. Ferũt { deinde opertam matrẽ latuiſſe } ſcilicet eum { ut imprudens ſuperueniret } deinde quid euenerit poſtea, exponit, & dicit { uerum ubi a concubitu } id eſt poſt concubitum { faciem matris detectam agnouerat, fugam properaſſe, atque ſeipſum actum } effectumque { præcipitem interemiſſe } Ergo non eſt de iure naturæ coire cum matre. Sic igitur nec cameli nec equi cognoſcunt matrem, unde uero accidat, ut aliqui equi coeant cum matribus, hoc non eſſe ex natura equorum eſt aſſerendum, ſed ex equi ignorantia, nam qui equi ignorant equam eſſe matrem, hi ſunt qui cum matribus coeunt. Obſeruauimus nos temporibus Ferdinandi primi pullum quendam e ſtabulo regio fracto capiſtro ueniſſe ad equum marem, & tandiu eum infeſtauit, ut tandem coactus fuerit ſubijci, hoc autem puto pullum non feciſſe ex natura, cum id omnino eſſe contra naturam nemo eſt, qui dubitet, ſed ignorantia, quare ſic accidit equis, qui cum matribus coeunt. Dimiſerunt enim ſuæ matris præ longitudine temporis cognitionem, & ita ex ignorantia coire poſſunt cũ matribus. Tamen ſiquis fuerit tantæ prudentiæ, ut matris ſemper ſeruet notitiam, arbitror eum ſemper admiſsionem cum matre reſutare. At cameli, qui prudentiores ſunt, ſemperq; matrem agnoſcũt, nunquam cum matribus coibunt. Recte igitur dictum eſt non eſſe de iure naturę coire cũ matre, cum non ſit homini cum omnibus animalibus cõmune. (De coitu cũ matre.)

In marino

CAP. 48. In marino etiam genere plurima de delphino narrantur indicia morum placidorum, ac mitium: amores quoque in pueros, & affectus libidinis tum circa Tarentum, & Cariam: tum etiam locis alijs referunt. fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque ſaucio, ingentem reliquorum multitudinem ueniſſe ad portum, immoratamque, donec piſcator dimiſerit eum, quem ceperat. tum omnes ſimul recepto captiuo, redijſſe. paruos item delphinos magnus aliquis ſemper, comitatur cuſtodiæ cauſa. Iam conſpectus eſt delphinorum grex maiorum, & minorum promiſcuus, poſt quem duo quidam paulo poſt uiderentur delphinulum defunctum labentem in imum, & in ſumma pelagi dorſo euehere, quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuoraretur.

Nunc de moribus delphinorum agens dicit { In marino etiam genere plurima de delphino narrãtur indicia morum placidorum, ac mitium } narranẽ { quoque amores in pueros } quorum exempla Plinius refert libro nono { & } narrantur { affectus libidinis } ſcilicet cum ſuis fœminis { cum circa Tarẽtum, & Cariam, tum etiam locis alijs referunt } ut Aelianus narrat exempla. Caria prouincia eſt in Aſia ixta Lydiam. Deinde narrat Cariæ delphinum a cæteris liberatum, & dicit { fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque ſaucio } id eſt uulnerato { ingentem reliquorum } ſcilicet delphinorum { multitudinem conueniſſe ad portũ } ſcilicet ubi delphinus captus erat { immoratam } ibidem mœſtitia quadam, quæ poſſet intelligi miſerationem petens, ut ſuppleuit Plinius { donec piſcator dimiſerit eum } ſcilicet iuſſu regis, ut addit Plinius { tum } deinde fertur { omnes ſimul recepto captiuo } ſcilicet delphino capto { redijſſe } in mare conſuetum. Deinde de cura delphinorum erga iuniores delphinos agẽs dicit { paruos item delphinos magnus aliquis ſemper comitatur cuſtodiæ cauſa } quod idem in apris cernitur. nam ſemper aprulos comitatur aliquis magnus aper, non ut uenatores putant ad ſui ſalutem, ut in uenatu paruos relinquat canibus uenantibus, & ipſe iter clam arripiat, ſed gratia cuſtodiæ, ut tueatur eos a lupis, & uulpibus. Deinde narrat officium delphinorum in mortuo exhibitum, & dicit { iam conſpectus eſt delphinorum grex maiorum & minorum promiſcuus } id eſt ſimul { poſt quem } ſcilicet gregem { uiderentur paulo poſt duo quidam } ſcilicet delphini { delphinũ defunctũ } id eſt mortuum, { labentem } id eſt qui labebatur { in imum } ſcilicet maris { & ſumma pelagi dorſo euehere } id eſt quiueherent per ſuperficiem maris { quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuorareẽ } ſcilicet ſi in maris imum dilaberetur. hæc de commiſeratione erga mortuos. (capite 8.)

Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omnium enim uelociſſimum eſſe creditur animalium, tum aquatilium, tum terreſtrium. ſuperſiliũt etiam malos nauigiorum maiorum, quod tunc potiſſimum euenit, cum aliquem inſectantur piſcem, quem deuorent. Tunc enim ſi quem impetunt, longius fugit, ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſsitatem, quod reditus longior ſit, retinent ſeſe quaſi ſpatium cogitantes, conuerſique feruntur perinde ac ſagittæ, pernices, ut celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere, ad locum ſpirandi deueniant. quo impetu fit, ut ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint. hoc idem urinatores faciunt, cum ſe in profundum demiſerint, pro uiribus enim conuerſi enixius efferuntur, ut ſpirent. Degunt coniugatim mares cum fœminis. Quæritur quamobrem in terram erumpant. hoc enim interdum eos facere, incerta de cauſa dicitur.

Nunc de uelocitate delphinorum agens aſſerit delphinum eſſe uelociſſimum omniũ animalium, & dicit { Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omuium enim animalium tum aquatilium, tum terreſtrium uelociſſimum eſſe creditur } & ut Plinius ait libro nono, eſt ocyor uolucre, acrior telo { ſuperſiliunt etiam malos nauigiorum maiorum } nam tantæ uelocitatis ſunt ut interdum malum magnæ nauis ſaltent. Deinde exponit, quando hoc euenir, & dicit { cum aliquem inſectãtur piſcem } ſcilicet per imum maris { quem uorẽt, tunc enim ſi quem impetunt } id eſt magno impetu ſequũtur { longius fugit } ſcilicet per ima maris { ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſſitatem, quod reditus longior ſit } quo ſcilicet redeant ad ſumma maris, ubi reſpirent { retinent } ſcilicet per profundum mare { ſeſe quaſi ſpatium } reditus { cogitantes } per cogitationem enim ſuam menſurant ſpatium reditus, ut ſciant quouſque anhelitum tenere poſſint. ſunt enim animalia ſpirantia { cõuerſique } ſcilicet ab imo mari uerſus ſumma progredientes { feruntur, perinde ac ſagittæ pernices } id eſt uelociſſimæ { ut celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere, ad locum ſpirandi deueniant } tunc narrat delphinos reſpirationis gratia ſeſe eiaculari ſuper malos nauigiorum, & dicit { quo impetu fit, ut ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint } in itinere reditus. ſic igitur ſi contingerit, ut emergentibus obuient naui, ſaltabunt ultra malum eius. declarat hoc exemplo urinatorum & dicit { hoc idem urinatores faciunt, cum ſe in profundum demiſerint, pro uiribus enim conuerſi enixius efferuntur } & emergunt { ut ſpirent } urinatores ut ſæpe diximus, ſunt qui ſe immergunt, & diutius immerſi durant. Deinde declarat affectus libidinis, & dicit { degunt coniugati } ut uir & uxor { mares cum fœminis } & ut amantes cum amatis. Deinde mouet quæſtionem, & dicit { quæritur quamobrem in terram erumpant } ſcilicet delphini { hoc enim interdum eos facere incerta de cauſa dicitẽ } & ſic in incerto adhuc eſt, quare delphini in terram efferantur. (capite 8.)

CAP. 49. Sed ut quæque animalia pro ſuis affectibu agere, ſic pro ſuis quoque actionibus affici, immutarique moribus ſolent. partes etiam corporis nonnullæ ſæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit. Gallinæ enim cum mares uicerint, cucurriunt, & exemplo marium tentant ſuperuentu coire criſta etiam, caudaque erigitur ita, ne facile præterea ſit, an fœminæ ſint cognoſcere. nonnunquam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur. iam uero & mares uiſi nonnulli ſunt, qui cum forte fœmina interijſſet, ipſi officio matricis fungerentur in pullos ductando, fouendo, educando ita, ne de cætero uel cucurrire, uel coire

appeterent. Quin et iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum, qui tentent, ſuperuenire patiantur.

Nunc de actionibus, & affectionibus animalium uariabilibus agẽs, dicit { Sed ut quæque animalia pro ſuis affectibus agere ſolent } nam pro alio, atque alio affectu, ſic animal aliter atque aliter agit, aliter enim animal agit pro affectu amoris, & aliter pro affectu odij { ſic pro ſuis quoque actionibus, affici } id eſt pati { immutarique moribus ſolent } nam ex alia atque alia actione, cum crebro ſit, alius atque alius habitus generatur, qui mos dicitur { partes etiam corporis nonnullæ ſæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit } deinde affert exẽpla in gallis, & gallinis, & dicit { gallinæ enim cum mares uicerint } ſcilicet in pugna { cucurriunt } id eſt cantum galli faciunt, & uocem { & exemplo marium tentant ſuperuentu coire. criſta etiam, caudaque erigitur, ita ne facile prætereа } id eſt amplius { ſit, an fœminæ ſint, cognoſcere, nonnunquam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur } ſcilicet ut maſculæ cenſeantur. Deinde affert exemplum in gallis q'mores gallinarum induunt, & dicit { iam uero & mares uiſi nonnulli ſunt, qui cum forte fœmina interijſſet } mortuaque eſſet { ipſi officio matricis fungerentur } matricem pro gallina accepit, quæ habet pullos, propterea ſubdit { in pullos } uidelicet { ductando fouendo, educando, ita ne de cætero uel cucurrire, uel coire appeterent } deinde declarat hoc non ſolum euenire poſſe ex tempore, ſed ex principijs generationis, & dicit { quin & iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum qui tentent ſuperuenire patiañt } ac ſi eſſent mariſcoſi, qui ab Auicenna aluminati appellantur.

Cuculus etiam immutatur colore, & uocem minus explanat, cum ſe abditurus eſt, quod facere exortu caniculæ ſolet. Patere autem incipit ab ineunte uere ad eius ſideris ortum.

Nunc de affectionibus uariabilibus cuculi, agens dicit { cuculus etiam immutatur colore, & uocẽ minus explanat, cum ſe abditurus } id eſt abſconſurus { eſt, quod facere ex ortu caniculæ ſolet } ſcilicet de mẽſe Iulij, uel a fine Iunij. per id enim tempus ſe diſponit ad latendum, nam latet poſtea autumno { patere autem } atque apparere { incipit ab ineunte uere ad ortum ei us ſideris } id eſt caniculã uſq;.

Abditur & ea quam œnantham quidam appellant, exortu eiuſdem ſideris, occaſu uero apparet. uitat enim interdum frigora, alias æſtum.

Iterum de œnanthæ ocultatione, & apparitiõe agens dicit { Abditur & ea, quam œnantham quidam appellant, exortu eiuſdem ſideris } id eſt caniculæ, quo tempore cuculus ſe parat ad occultationem { occaſu uero } ſcilicet ineunte uere quo canicula occultatur { apparet. Vitat enim interdum frigora, alias æſtum } unde Plinius libro decimo œnantha quidem, inquit, etiam ſtatos latebrides habet, exoriente Syrio occultata, ab occaſu eiuſdem prodit. unde uero dicatur œnentha Theodorus ac ſi uitifloram, inquit dixeris Plinius uero libro uigeſimoprimo, odor inquit idem ei, qui germinantibus ouis, atque inde nomen. quia igitur color, œnanthæ eſt ſimilis colori florum uuæ, ideo dicta eſt œnantha quaſi uitiflora.

cap. xxix. Aenantha

cap. xxi.

Necnon upupa cum colore, tum uero ſpecie immutatur, ut Aeſchilus poeta ſatis carmine ſuo expoſuit,

Quin fert ſui ſpectantem & epopem mali,
Colore ſpeciem multimodo pingens ſuam,
Saxicolamq; improbum arma geſtantẽ alitẽ.
Adulti & infantis forma, hic ſeſe refert.
Nam uere candicans ubi extitit nouo,
Aeſtate tum deinde ut recanduit ſeges,
Alas repente uarius maculatas quatit.
Vagatur hic ſemper faſtidiens locos,
Deſerta quærit nemorum, & inuias plagas.

Nunc de upupæ affectuum commutatione agens, dicit { Necnon upupa cum colore, tum uero ſpecie immutatur } id ẽ forma. Deĩde hoc ꝓbat authoritate Aeſchyli Poetę, & dicit { ut Aeſchylus poeta ſatis ſuo carmĩe expoſuit } quæ ſubdit { quin } ſcilicet natura, aut Deus producit, & generat, aut tolerat { & epopem ſui mali ſpectantem } nam qui deus ſcilicet eſt { pingens ſpeciem ſuam colore multimodo } id eſt uario { ſaxicolamque } id eſt & qui deus eſt pingens { ſaxicolam alitem geſtantem arma improbum } id eſt improborum animalium ſcilicet roſtrum longum. uel ſic, & qui deus eſt pingens { improbum alitẽ ſaxicolam } nam dicimus hic & hæc ales { geſtantem arma } id eſt roſtrum longum { hic } ſcilicet ales { ſeſe refert forma adulti & infantis } infantis quidem, quia quando eſt pullus, tunc albicat, adulti uero quia cum eſt adultior, albus ſit uere, & æſtu ſuperueniente uariat colorem, & reddit cauſam, & dicit { nam ubi extitit uere nouo } eſt { candicans } id eſt albeſcens { tum deinde æſtate ut recanduit ſeges } id eſt ut ui ſolis æſtuauit ſeges { alas quatit repente maculatas uarius } ſcilicet exiſtens { uagatur hic } ſcilicet ales { ſemper faſtidiens locos, deſerta quærit nemorum, & inuias plagas } id eſt regiones. dixit autem { ut recanduit ſeges } quoniam ſeges aliquando terra eſt. Virgilius,

Illa ſeges demum uotis reſpondet auari
Agricolæ, bis quæ ſolem, bis frigora ſenſit.

Complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa, & uocem mittit diuerſam. Strepitat enim per hyemem, cum per æſtatem tumultuans cantet.

Nunc de merularum mutabilitate agens dicit { complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa } ſiue flaua { & uocem mittit diuerſam } cuius ratiõem affert, & dicit { ſtrepitat enim per hymem, cum per æſtatem tumultuans cantet }

Mutat & turdus colorem, quippe qui collo æſtate uarius, hyeme murino diſtinctus expectetur. uoce tantum eadem eſt.

De turdorum mutatione agens, & dicit { Mutat & turdus colorem { cuius rationem affert, & dicit { quippe qui collo æſtate uarius, hyeme } colore ſcilicet { murino diſtinctus expectetur } murinus color a muribus dicitur, eſt uiſus ruſtice dictus { uoce tantum eadem eſt } turdus ſcilicet ſemper. hæc de turdo.

Luſcinia canere ſolet aſſidue diebus, ac noctibus quindecim, cũ ſylua fronde incipit opacare. Dein canit quidem, ſed non aſſiduo. mox adulta æſtate uocem mittit diuerſam, non inſuper uariam, aut celerem, modulatamque, ſed ſimplicem, colore etiam mutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur apparet non diu, abdit enim ſeſe, & latet.

De mutatione luſciniæ, quæ græce dicitur ἀηδών agens dicit { Luſcinia canere ſolet aſſidue diebus ac noctibus quindecim cum ſylua fronde incipit opacare } id eſt cum ſylua pullulauerit { dein canit quidem, ſed non aſſiduo } ſcilicet noctu dieque { mox } id eſt deinde { adulta æſtate, uocem mittit diuerſam } ſcilicet a uoce miſſa quindecim diebus primis { non inſuper } id eſt non amplius { uariam, aut celerem } id eſt uelocem & ſubitariam modulatamque { ſed ſimplicem } deinde ſubſcribit mutationẽ coloris & dicit } colore etiam immutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur } hoc nomen, quo luſcinia, æſtate dicatur, nõ eſt traditum a latinis nec notatũ, fortaſſe tempore Ariſtotelis fuit notatum, dicitur enim apud latinos Luſcinia, Philomela, Daulias, Aedõis, Iſmaria, Pandione nata, flebilis, garrula, Pãdionia, attica, ſibilans, getica, triſtis, torua, ut apud poetas legitur non tamẽ aliquo horum nominum æſtate magis dicitur quam hyeme, & uere quam autumno, licet Albertus dicat apud Italos hyeme luſciniam dici uniſonum. Deinde de latitatione ſubdit { apparet non diu, abdit enim ſeſe, & latet }

Rubecula ἐρίθακος Syluia auis Ruticella φοινικουρός

Rubeculæ & quæ ruticillæ appellantur, inuicem tranſeunt, eſtque rubecula hyberni temporis, ruticilla æſtiui. nec alio fere inter ſe differunt, niſi pectoris colore, & caudæ.

De mutatione rubeculæ & ruticillæ agens dicit { Rubeculæ, & quæ ruticillæ appellantur, inuicem tranſeunt } id eſt permutatur altera in alteram ſola uidelicet coloris permutatione. Deinde hoc exponẽs dicit { eſtque rubecula hyberni temporis } nam hyeme pectore rubet, & ruſtice dicitur rubetus { ruticella æſtiui } nam per id tempus cauda rubricatur { nec alio fere differunt, niſi pectoris colore, & caudæ } nam rubecula dicitur hyeme, quoniam pectore rubet, æſtate ruticilla. quia rubet cauda.

Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus cõmutantur. Fit enim ineunte autumno ficedula, ab autumno protinus atricapilla: nec inter eas diſcrimen aliquod, niſi coloris, & uocis eſt. auem autem eſſe eandem conſtat, quia dum mutaretur hoc genus, utrunque conſpectum eſt, non dum abſolute mutatum nec alterutrum adhuc proprium ullum habens appellationis.

Nunc agit de mutatione ficedulæ, aſſerens ficedulam & atricapillam eandem eſſe auem, ſed tempore mutare colorem, & uocem, & dicitur atricapilla, quæ plumas uerticis habet nigricantes, dicit { Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus commutantur } & exponit quomodo, & dicit { fit enim ineunte } id eſt incipiente { autumno ficedula } quæ caput non habet plumis nigris obductum { ab autumno } id eſt poſt autumnum { protinus } fit { atricapilla } quod rurſus declarans, ſubdit { nec inter eas diſcrimen aliquod eſt, niſi coloris, & uocis } deinde probat quod ſit eadem auis, & dicit { auem autem eſſe eandem conſtat, quia dum immutaretur hoc genus } id eſt, quia dum incipit harum mutatio { utrunque } ſcilicet genus { conſpectum eſt, non dum abſolute mutatum, nec alterutrum adhuc } ſcilicet eorum generum { proprium ullum habens appellationis } dum enim ſunt in ipſa mutatione, & nulla eſt perfecte mutata, nulla earum habet aliquam aliam propriam nomenclaturam, ſed ſeruat unaquæque primam nuncupationem, ſed poſtquam facta eſt perfecta mutatio, tunc non uidetur niſi unum genus. ſunt qui uolunt duplicem eſſe atricapillam, alteram paruam, quæ non mutatur in ficedulam, nam & hæc tempore ficedulæ uiſa eſt, alteram paululum maiorem, quæ conuertitur in ficedulam, & hæc nunquam uidetur apparente fidecula.

Nec mirum, ſi hæc ita uoce, aut colore mutantur, quando & palumbes hyeme non gemunt, niſi quod aliquando ex aſperrima hyeme placidum tempus ſucceſſiſſet, gemuerint, quod apud peritos in admiratione habitum eſt. cæterum ineunte uere gemere incipit. denique aues tunc maxime, plurimaſque emittunt uoces, cum coeunt.

Nunc de mutationibus in palũbibus agẽs, dicit { Nec mirum, ſi hæc ita uoce, & colore mutantur quando & palumbes hyeme non gemunt, niſi quod aliquando ex aſperrima hyeme placidum tempus ſucceſſiſſet, gemuerit } ſicut nos non ſemel obſeruauimus, audiuimus enim torquatos palũbes hyeme ſereno, & trãquillo multis diebus gemere qui aduenientibus imbribus ſtatim ſilent. Addit tamen in admiratione, & miraculo eſſe habitum palumbem hyeme gemuiſſe, & dicit { quod apud peritos in admiratione habitum eſt. cæterum ineunte uere gemere incipit } imo dicunt ruſtici gemitum palumbium eſſe ſignum ueris præſentis. Demum dat proloquiarum aſſerens aues eſſe coitus tempore garuliores, & dicit { denique aues tunc maxime, plurimaſque emittunt uoces, cum coeunt } nam eo tempore ſunt in amore, & cum non poſſint eſſe in amore, quin ſint in affectu iucunditatis, & uoluptatis, inde ſequitur cantus, & modulandi uarietas.

Mos auium & ut aliæ ſeſe in puluere uolutent, aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur. Sunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, ſed terræ propinquę, ut gallina, perdix, attagena, alauda, phaſiana, lotrices nonnullæ rectungues, & quæ circa fluuios aut paludes, aut mare uerſantur. aliæ utrunque tum lauare, tum puluerare ſolent, ut columbus, ut paſſer. aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita ſe habent.

Nunc narrat uarios auium mores, & dicit { Mos auiũ } ſcilicet eſt { & ut aliæ ſeſe in puluere uolutent, aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur } deinde hæc tria membra exponit exemplis, & dicit ſunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, ſed terræ propinquæ } id eſt humiuolæ ſunt { ut gallina, perdix, attagena } quæ francolina dicitur { alauda, phaſiana } & id genus { lotrices nonnullæ rectũgues } quæ rectos habent ungues { & quę circa fluuios, aut paludes, aut mare uerſantur. aliæ utrunque } ſcilicet facere { ſolent, tum lauare, tum puluerare, ut colũbus, ut paſſer, & id genus { aduncarum pars maior neutrum facit } niſi cum domeſticantur, ut in ſperuerijs domeſticis perſpicuum eſt. tunc epilogat, & patet.

Crepitus alui. ἀποψοφεῖν Pedere

Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, ut & turturi. Pars enim nouiſſima alui earundem uehemẽter citatur, cum uocem reddũt.

Nunc declarat unum turturi proprium, ut uidelicet ſit crepitus alui emiſſor, & dicit { Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui } quod græci ἀποψοφεῖν uocant, & antiquus interpres conuertit pedere { ut & turturi } cuius rationem reddit, & dicit { pars enim nouiſſima alui } id eſt pars ultima alui { earundem } ſcilicet turturum { uehementer citatur } id eſt crepitus reddit { cũ uocẽ reddũt }

Mutantur uero animantium aliqua forma, CAP. 50.

& moribus non modo per ætates, & tempora, uerum etiam caſtratione. caſtrantur autem ea, quibus ſunt teſtes. ſunt auibus teſtes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt. At uero ijs quæ animal generant, eademque terreſtria ſunt, plurima quidem parte, foris: ſed nonnullis etiam intus continentur. omnibus uero poſtrema aluo habentur. caſtrantur gallinacei parte nouiſſima ſui alui, quę cum coeunt, concidit, hanc ſi duobus aut tribus ferramentis aduſſeris capos facies. Quod ſi perfectus eſt, qui caſtratur, criſta palleſcit, & cucurrire deſinit, neq; coitum uenereum repetit. Sed ſi adhuc pullus eſt, ne inchoari quidem ex his quicquam poteſt, cum accreſcit. quod idem in homine accidere certũ eſt. nam ſi puer adhuc excidatur, neq; poſt geniti pili poſt fiũt, neque uox immutatur, ſed ſuum ſeruat acumen. at ſi iam puber eſt, poſt geniti defluunt pili, præter quam pubes. Hæc enim quanuis minuatur, tamen manet, ſed cogniti nõ defluũt. nemo enim ſpado calueſcit.

Poſt fiunt, ἐπιγίνονται

De mutationibus ex caſtrationibus agens dicit { Mutãtur uero animantium aliqua forma, & moribus, non modo per ætates & tempora } ſcilicet anni { uerũ ẽt caſtratione } deinde uolens declarare iſtud, exponit, quæ animalia caſtrãtur. & dicit { caſtrantur autem ea, quibus ſunt teſtes } deinde exponit differentiam ſituum teſtium, & dicit { ſunt auibus teſtes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt } etiam teſtes lumbis hærent intus { at uero ijs, quæ animal generant, eademque terreſtria ſunt, plurima quidem parte foris, ſed nonnullis etiam intus cõtinentur } ueluti fortaſſe uiperæ ſerpenti, quæ animal parit, non habens teſtes foris. Deinde generatim explicat partem, cui hę rẽt, & dicit { omnibus uero } ſcilicet animalibus ſiue intus, ſiue foris teſtes habeant { poſtrema aluo } id eſt in ultima alui parte { habentur } deinde de modo caſtraturæ caporũ agens dicit { caſtrantur gallinacei parte nouiſſima } id eſt ultima { ſui alui, quæ concidit } id eſt quã inflectunt { cum coeunt } hæc pars, ut Albertus inquit, eſt inter finem alui, & radicẽ caudę { hanc. n. ſi duobus, aut tribus ferramentis } candentibus ſcilicet { aduſſeris } .i. coxeris { capos facies } & hic modus eſt ſine extractione teſtium, nõ tamen abſque conſumptione eorum, mulieres tamen noſtræ utuntur teſtiũ extractione, cum hæc ſit caſtratio certior, illa uero ſalubrior cum per illam capi non pereant, per hanc uero plerunque ꝑeunt. Deinde aſſignat quandam differentiam ex parte caſtratorum, & dicit { quod ſi perfectus eſt } ſcilicet gallus { qui caſtratur } & iam coierit { criſta palleſcit, & cucurrire deſinit, neque coitum uenereum repetit } licet quandoque aſcendat ſupra gallinam { ſed ſi } cum caſtratur { pullus eſt } ſcilicet nouellus, qui non adhuc coiuerit, ea non exercet { ne incohari quidem ex ijs quicquam poteſt cum accreſcit } nõ enim criſta incipiet palleſcere, cum nunquam fuerit rubea, neque incipiet cucurrire, neque coire. cum uero dixit { gallinacei } uerbum græcum eſt ὄρνιθες, id eſt aues, quia ſic omnes aues caſtrantur ut galli, tamen Theodorus ad gallos cõtraxit uerbum uniuerſale, innuens idem eſſe intelligendum in omnibus. Deinde hanc differentiam exponit in homine, & dicit { quod idem in homine quoq; accidere certum eſt. nam ſi puer adhuc excidatur } id eſt caſtretur { neque poſt geniti pili poſt fiunt } ut pili fœmoris, & barbæ, qui dicuntur poſt geniti, puero enim caſtrato non oriuntur pili in loco, in quo uiris conſueuerunt oriri. Theodorus tranſtulit, neque poſt geniti pili impediuntur, id eſt læduntur, ſi fuerint orti poſt natiuitatem pueri, ut ſi fuerint nati pili barbæ, & pubis, & alarum, & hi ex caſtratione non læduntur { neque uox immutatur, ſed ſuum ſeruat acumen. At ſi iam puber } ſcilicet eſt, qui caſtratur, & coierit { poſt geniti pili } ſcilicet barbæ, & pubis & alarũ { defluunt } id eſt deficiunt { præterquã pubes. hęc enim q̃uis minuatur, tamen manet } pubes proprie lanugo, quæ maribus decimoquarto anno: fœminis duodecimo circa pudenda oriri incipit. hęc enim quãuis minuatur, tamen manet { ſed congeniti } pili ſcilicet ut capilli, & palpebræ { non defluunt. nemo enim ſpado calueſcit } hæc de homine.

Quadrupedum etiam exectorum uox omnium in fœmineam mutatur. ſed cum cætera niſi nouella caſtrentur, intereãt, aper unus qua ætate caſtretur, nõ refert. Omnia denique ſi dum creſcunt, caſtrantur, maiora, elegantioraque quam incaſtrata euadunt. Sed ſi poſteaquam adoleuerint, & iam incremento conſtiterint, caſtres, nhil præterea accedere ad magnitudinem poteſt.

Nunc de caſtratione quadrupedum agens, primo generatim loquitur, deinde ſpeciatim, & dicit { Quadrupedum etiã exectorum } id eſt caſtratorum { uox omnium in fœmineã mutatur } deinde ſpeciatim deſcendit ad aprum, & dicit { ſed cum cætera } ſcilicet caſtrata { intereant, niſi nouella caſtrẽtur } hæc enim perire non ſolent { aper unus qua ætate caſtretur non refert } quoniam qualibet ætate caſtrari poteſt ſecure. & per aprum intelligit omnem porcum deinde ponit unum proloquium, aſſerens, omnia in pueritia emaſculata fieri elegantiora, & dicit { omnia denique ſi, dum creſcunt, caſtrantur, maiora elegantioraq; quã incaſtrata euadunt } nonnulli dicunt bene elegantiora fieri animalia ex caſtratione, quoniam eſculentiora, non tamen omnia maiora Albertus dicit quia non eſt ita in porcis, alij dicunt, quia non in capris, tu uero eges obſeruatione. Deinde addit ſecundum ꝓloquium, & dicit { ſed ſi poſteaquam adoleuerint, & iam incremento conſtiterint, caſtres, nihil præterea } id eſt amplius { accedere ad magnitudinem poteſt } bene tamen ad pinguedinem.

Cerui ſi cum per ætatem nondum cornua gerunt, caſtrentur, non edunt cornua ſed ſi cornigeri exciduntur, nõ decidunt cornua, & magnitudine eadem ſeruantur.

De uarietate caſtrationis in ceruis agens dicit { Cerui ſi cum per ætatem nondum cornua gerunt, caſtrentur, non edunt cornua } ſcilicet procedente ætate { ſed ſi cornigeri exciduntur } id eſt caſtrentur { non decidunt } nec mutant { cornua } unquam { & magnitudine eadem ſeruantur }

Vitulis tempus caſtrandi anniculis eſt. alioquin minores, deformioreſque euadunt. Modus caſtrandi hic eſt, tractos deorſum teſtes, atque obtentos, preſſoſque in imum ſcorti, cultello adacto extrudunt. mox fibras ſurſum, quoad maxime fieri poteſt, reprimunt, & plagam infarciunt capillamentis, ut ſanies effluere poſſit, & ſi inflammantur, ignem adhibent ſcorto, & reſpergunt. ſi bos a recenti caſtratu ineat, procreare poteſt.

Nunc de caſtratione uitulorum agens, primo narrat tempus idoneum ad caſtrandum, & dicit { Vitulis tempus caſtrandi

ſtrandi anniculis eſt } id eſt cum fuerint unius anni { alioquin minores deformioreſque euadunt } ſcilicet ſi infra annum caſtrentur. Si autem ſupra annum, non ſine periculo agitur. Deinde aſſignat artem caſtrandi, & dicit { modus caſtrandi hic eſt } quo ſcilicet utuntur paſtores { tractos deorſum teſtes, atque obtentos } id eſt conſtrictos { preſſoſque } ſcilicet manibus { in imum ſcorti } id eſt ad partẽ infimam burſæ, ſcortum enim eſt burſa teſtium { cultello adacto } beneque acuto { extrudunt } ſcilicet extra burſam. diuidunt enim corium ſcorti, deinde extrudunt teſtes inciſione ligamentorum quibus erant alligati { mox } id eſt deinde { fibras } id eſt extrema ligamentorum, quibus erãt alligati { ſurſum quoad maxime } id eſt quanto maxime { fieri poteſt, reprimunt } ſurſum ſcilicet erigendo quanto magis fieri poteſt { & plagam infarciunt } id eſt implent { capillamentis } ſcilicet lanarum { ut ſanies effluere poſſit } nam appoſitione pilorum lanæ craſſeſcit ſanguis, & exit ſub forma ſaniei, & tandem ceſſat. & quoniam ſæpe accidit loco caſtrationis phlegmona, quę eſt apoſtema calidũ, ideo ſubdit { & ſi } ex ui ipſius caſtrationis { inflammatur } id eſt ſic ſuper loco apoſtema calidũ, paſtores { ignẽ adhibent ſcorto, & reſpergunt } ſcilicet ſuper loco caſtrato apoſtemato, atq; ignito ſubaudi puluerem aut aliquam aliã rem ad quod præparatam. Deinde affert unum obiter, & dicit { ſi bos a recẽti caſtratu } id eſt poſt recentem caſtratũ ſiue caſtrationem { in eat } ſcilicet cum uacca { procreare poteſt } ut in libro de generatione diſputabimus.

Apria, κaπρία Libido ἦτρον Sumen Abdomen Imus uenter. Pars quã maribus teſtes continentur.

Apria etiam ſcrofarum caſtratur, ne præterea coitum appetat, ſed breui tempre obeſetur. Caſtratur autem cum biduo ieiunarit, ſuſpenſa pernis poſterioribus, reciſa cute inter fœmina, qua maribus teſtes maxime continentur. hac enim parte adhęret uuluis apria dicta, cuius exigua parte abſciſa, conſarcinant.

Nunc agit de caſtratione ſcrofarum, & dicit { Apria etiam ſcrofarum caſtratur, ne pręterea } id eſt amplius ſcrofa ipſa { coitum appetat, ſed } ut { breui tempore obeſetur } id eſt ſed ut apria breui tempore pinguedine claudatur. uel poteſt referri ad ipſam ſcrofam ſic, ſed ut ſcrofa { breui tempore obeſetur } id eſt pingueſcat. apria græce καπρία dicitur, & eſt ſcrofarum pars libidinaria, propterea antiquus interpres conuertit libido. Albertus exponit apriã qđ ſit pars uuluæ, cui hærẽt teſtes ſcrofæ. Deinde affert modum caſtrandi ſcrofas, & dicit { caſtratur autem, cum biduo } ſcrofa ipſa { ieiunarit, ſuſpẽſa pernis poſterioribus } pernæ ſunt crura, unde præſutti ruſtice dicuntur. in omnibus libris translationum Theodori legitur { pernis prioribus } conſentiente Plinio, qui ait, caſtrantur ſues poſt bidui inediã ſuſpenſæ pernis prioribus, cum tamen in græce codicæ noſtro dicatur ὀπισθίων, id eſt poſterioribus, ratio etiam hoc demonſtrat, quoniam per talem ſuſpenſionem, quæ ſurſum fit pedibus poſterioribus, inteſtina retrahuntur a loco incidendo { reciſa cute inter fœmina } id eſt fœmora, fœmen, & fœmur, & coxa idem eſt, parte ſcilicet { qua maribus teſtes maxime continentur } quæ pars dicitur græce ἦτρον, latine tum ſumen, tum abdomen, & eſt imus uenter cui hærent teſtes in maribus, quoniam in interiore parte uuluæ quæ illi loco reſpondet, ſunt ſcrofarum teſtes & cæterorum animalium, cum prope eum locum ſit os uuluæ. Deinde reddit cauſam, quare reſcindenda eſt illa pars, & dicit { hac enim parte } ſcilicet uuluæ, quæ reſpondet parti reciſæ { adhæret uuluis apria dicta } & teſtes { cuius exigua ꝑte abſciſa } quia ſolum ea, cui teſtes hęrent { conſarcinãt } id eſt ſuũt, prius tamen extracta apria, ſuũt dico eam partem reciſam, qua apria abſciſa eſt, & teſtes.

Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cum eis uti in prælio libet, ne concipiant utero. nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos ad tria millia poſſident. currunt cameli celerius quam equi Niſſani propter laxiorem ſui gradus glomerationem, & caſtrata denique auctiora quam incaſtrata euadunt.

De caſtratione camelorum agens dicit { Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cum eis uti in prælio libet, ne concipiant utero } & impediantur a prælio, propterea ſubdit { nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos uel } id eſt etiam { ad tria millia poſſident } .ſ. pro belli neceſſitate. Deinde de curſu camelorum agens dicit { currunt cameli celerius quam equi Niſſani } Niſſani equi dñr a Niſſa, ut a Piſæ Piſani, & reddit cauſam { propter laxiorem glomerationem ſui gradus } id eſt ſui paſſus, quod eſt dicere propter ampliorem magnitudinem paſſus { & caſtrata denique auctiora quam incaſtrata euadunt } ſic igitur propter bellum caſtrantur, q̃ tunc elongẽtur eorum latera. quoniam omne animal caſtratum plus elongatur, quam non caſtratum. & quoniam tunc elongatur, longiorem facit paſſum, & ita uelocior redditur camelus in bello. hactenus de caſtratione cameli.

Animalia quibus ruminare in more eſt, proficiunt, delectanturque non minus in ruminando quam edendo. ruminant quæ ſuperiore dentium ordine carent, ut boues, oues, capræ. ex feris nullum adhuc ruminare conſtat, præter quam ea, quæ aliquando cum hominibus exigunt, ut ceruus. hunc etenim ruminare planum. Iacent potiſſimum, cum ruminant omnia, & hybernis præcipuæ menſibus ſolent ruminare. ſeptem fere menſibus hoc faciunt quæ intra tecta aluntur. gregales lenius, minuſque temporis ruminant, quod foris paſcantur. ſunt etiam ex dentatis utrinque nonnulla, quæ ruminent, ut mures pontici, & piſcis, quem ab ea re ruminalem quidam apppellarunt

Ruminalẽ, μηρυκάς.

Nunc agit de ruminatiõe, & primo accipit qualis ſit ruminatio animalibus quæ ruminant, & dicit { animalia, quibus ruminare in more eſt proficiunt, delectanturque nõ minus in ruminando, quam, edendo } unde fit ut, ex cibo bina uoluptate afficiantur. Deinde exponit animalia, quæ ruminant, & dicit { ruminant } ſcilicet animalia { quæ ſuperiore dentium ordine carent, ut boues, oues, & capræ. ex feris nullum adhuc ruminare conſtat, præterquam ea, quæ aliquãdo cum hominibus exigunt } id eſt cõuerſant { ut ceruus, hunc enim & ruminare planum eſt } & forte appellatione cerui intelligit capreas, & damas, & capras ſylueſtres. Deinde de ratione ruminandi agens dicit { iacent potiſſimum, omnia } ſcilicet animalia { cum ruminant } deinde de tempore ſubdit { & hybernis præcipue menſibus ſolent ruminare } & quot tẽporibus ſubdit { ſeptem fere mẽſibus hoc faciunt quæ intra tecta } ſcilicet in ſtabulis { aluntur gregales lenius, minusq; tẽporis ruminãt, q̃d foris paſcãt } & ſit æſtate aut non ruminatur, aut ſaltem minus. Deinde amplificat ſermonem ad nõnulla dentata, & dicit { ſunt etiam ex dentatis utruique, nonnulla } ſcilicet animalia { quæ ruminant ut mures pontici } de quibus iam diximus { & piſcis quem ab ea re ruminalem quidam appellarunt } & eſt ſcarus, qui μήρυξ id eſt ruminalis dicitur.

Sunt item alui fluentioris ea, quibus longiora ſunt crura. ſed propenſiora ad uomitum, quibus latius pectus eſt, idque tum in quadrupe-

dum genere, tum in auium, tum etiam in homi num ita eſſe, magna ex parte perpenſum eſt.

Demum aſſignat duo proloquia alterum de ſeceſſu, alterum de uomitu, de ſeceſſu dicit { Sunt item alui fluentioris ea } animalia ſcilicet { quibus longiora ſunt crura } deinde aſſignat ſecũdum, & dicit { ſed propenſiora ad uomitum } animalia ſunt ſcilicet { quibus pectus latius eſt } deinde red dens proloquium uniuerſale dicit { idque tum in quadrupedum genere, tum in auium } ſcilicet genere { tum etiam in hominum genere } ſcilicet { ita eſſe, magna ex parte perpẽſum eſt } ergo proloquium eſt uniuerſale. Circa finem huius libri primo quæritur utrum in brutis ſint mores, ut Ariſtoteles declarauit, & uidetur quod non, quoniam mores, ut in libris Ethicorum habetur, ſunt cõſuetudines ex operationibus uoluntarijs ratione regulatæ. At in brutis nulla conſuetudo, aut operatio eſſe poteſt, quæ rõne regulari poſſit. Dicendum mores eſſe natiuos, & acquiſitos deforis, tũc primo mores natiuos ineſſe brutis quatenus nõnulla a natura ſunt ferocia, quædam rapacia, & nonnulla alio more a natura affecta, qui ideo a natura eſſe dicuntur, quod non ab intellectuali cognitione, ſe ab inſtinctu naturæ inſint. ſecundo dicamus mores acquiſitos ineſſe brutis, ſed non eadem ratione, qua hominibus. nam mores acquiſiti inſunt brutis non omnibus, ſed ijs, quę ſubduntur imperio hominis utẽtis ratione, coacta enim obedire ex ipſa longa aſſuetudine parendi, tandem mores acquirunt. hominibus etiam inſunt mores tam natiui quam foris acquiſiti: naturales quidem, quatenus aliq a natura ſunt tyranni, aliqui liberales, aliqui miſericordes, alij altera a natura affecti. foris uero acquiſiti, qa a ſe, uel ab inſtituẽte poſſunt actus adeo regulari, ut tandem mores fiãt in appetitu hominis. Verum mores acquiſiti in homine eſſe non poſſunt, niſi ratione regulante, quæ in ipſo eſt. At in brutis eſſe poſſunt mores ratione regulante, quæ eſt in alijs. Deinde quæritur utrum mores acquiſiti inſint uerius brutis q̃ hominibus & uidetur quod uerius bruis, quoniam inſunt inſeparabiliter: homini uero ſeparabiliter. dicẽdum uerius mores tales ineſſe hominibus; quoniam ĩeſſe mores hominibus ſeparabiliter proficiſcitur ab excellẽtia hominis, nam homo poteſt ſe in moribus corrigi, & in habitibus mutari, licet nõ facile. quoniam ſemper eſt animal liberum, quod ratione uti poteſt. at brutum cum non poſſit ſe in moribus corrigi, ideo ignobiliter mores, & minus uere inſunt brutis licet firmius, ꝓpter quod nonnuli aſſerunt ex parte immobilitatis mores acquiſitos uerius ineſſe brutis, ex parte cauſæ, qua inſunt, q̃ eſt regula rationis, uerius inſunt hominibus. Deinde quærit utrum in brutis ſit amicitię & inimicitiæ: & prima facie tollẽdæ ſunt, quoniam in brutis non eſt cognitio boni & mali, q̃ emergunt amicitiæ, & inimicitiæ. Dicẽdum inter bruta eſſe inimicitias primo quia communicant in eodem cibo, deinde quia coneniunt in eodem coitu. tertio quia alterum cedit in alterius alimoniam. quarto quia colunt eundem locum. ex contrarijs uero cauſis poſſunt eſſe amicitiæ, uerum nec hæ, nec illæ inſunt brutis, prout ſunt conſenſus animorum ratione regulati propter aliquod bonum. Deinde differendum eſt de aranea, quæ eſt tela quædam facta ab araneis, de qua primo quęritur utrum materia, ex qua aranea ſit, ſit ab intra. & uidetur quod non, quoniam materia & efficiens non cõcidit, ſed efficiens eſt ab interioribus, ergo materia non poteſt eſſe ab interioribus. Dicendum materiam araneæ non ab interioribus proficiſci, quoniam ſit ad ſalutem araneorũ: omne autem, quod ſit ad ſalutem alicuius, uidetur naſci ab internis partibus, ergo tela, quæ dicitur aranea, uenit intrinſecus. accedit quod ex materia extrinſecus manente fieri non poteſt, quoniam illa terreſtris eſt & inobediens ſuæ actioni & tu ĩtelligas uenire ab internis partibus, ſed extrinſecus per meatus cutis, quia nec per os, nec ꝑ anum, ut ſupius dictũ ẽ. ſed tunc quæres ſi uenit intrinſecus, utrum ſit materia de ſubſtantia aranei. & uidetur quod ſic, quoniam obſeruatio docet araneum in texẽda tela attenuari, atq; tabeſcere. quod nõ eſſet, niſi de ſubſtantia aranei demeretur. dicẽdum telam fieri, ut dictum eſt, de materia intrinſecus ueniente. non autem de ſubſtantia aranei, ut recte argumentum concludit: ſed ex excrementitijs partibus humidi nutrimentalis tenuibus, atq; lentis. nec ſequitur propter id, ut materia & efficiens ſint idẽ, licet ſint quaſi ſimul uel prope. Deinde de ratione texendi etiam eſt quęſtio, nam cum araneus ſit ponderoſus, non uidetur poſſe per telam ambulare. deinde quæres quo nam pacto poteſt de uno loco ad alium trahere fila. dicũt igitur ex agilitate pedum araneum ſe in aere ipſo ſupportare, & ꝑ aerem fieri de loco ad locum trahendo fila, quẽadmodum homo in aqua natando, potiſſimum cum araneus ſit exilis grauitatis, materia quoq; lenta, atq; tenuis, quare quãuis tela ſit tenuiſſima, tamẽ poteſt ſubſtinere araneũ, potiſſimum cũ ſe ferat in aere, qui tenuior eſt tela. uerum non una ratione, excrementitiam materiam aranei emittunt. nam nonnulli aranei excrementitiam illam materiam emittunt per meatus poſteriores, qui ſunt in cute prope anum, quam deinde pedibus poſterioribus tenui artificio inuoluunt miſcendo tranſuerſaliter, & in longum filum cum filo. nonnulli uero materiam illam emittunt per meatus cutis, qui ſunt prope os, quã deinceps inuoluendo inter pedes ſuos anteriores uſq; quo reperint extremum alterius partis, rurſusq; reuertũtur & faciunt telas, quæ differunt pro differẽtia aranorum. Multa alia quæri poſſent de apibus, quæ prætermittimus, cum non attineant ad hiſtoriam, & ſic eſt finis libri de hiſtoria.

Digreſſio.

F I N I S.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER PRIMVS.

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

AD PAVLVM TERTIVM PONTIFICEM MAXIMVM.

Cap. I.

CVM AVTEM DE cæteris partibus his, quæ in animalibus ſunt, dictum ſit, & communiter, & ſecundum unũquodq; genus de proprijs ſeorſum, quomodo ob talẽ cauſam unaquęque. Dico autem hanc, quę huius gratia. Suppoſitę enim ſunt cauſæ quatuor, & quod cuius gratia ut finis, & ratio ſubſtantiæ. Hæc quidem igitur ut unum quoddam fere ſuſpicari oportet. Tertium autem, & quartum, quoniã materia, & unde principium motus de alijs quidẽ igitur dictũ eſt, ratio enim & cuius gratia, ut finis, idẽ ẽ. Et materia aĩalibus ptes, cuilibet qdẽ toti diſſimilares, diſſimilaribus uero ſimilares: his aũt ea, q̃ elemẽta corporũ uocant: reliquũ ẽ de ptibus, q̃ ad generationẽ faciũt in animalibus, de qbus nihil determinatũ eſt prius, & de cauſa motus, qd ipſa ſit.

seorſum χωρὶς ſigillatim καθ' ἕκαστον γένος ſcdm unũquodq; genus ſpeciatim hæc quidẽ igitur ταῦτα μὲν οὖν quæ quidẽ ut ὡς quaſi quidẽ igiẗ μὲν οὖν ſed cum diſſimilares ἀνομοιομερῆ anomœomera ſimilares ὁμοιομερῆ homœomera

HAec eſt tertia pars earum, in quibus agitur de generatione aĩalium, quæ continet quinq; libros, In quorũ primo declarauit quid mas, & fœmina ſint, aſſerens marem eſſe, quod in alio generat, fœminam uero, in quo aliud generat, inſuper marem atq; fœminam eſſe generationis principia, marem quidem, ut mouentem, agentẽq;, fœminam, ut quæ materiam præbeat. In ſecũdo autem, oſtẽdit qua de cauſa mas, & fœmina ſint ĩ rerũ natura, & quid emolumenti ex eis afferatur rebus. In tertio agit de generatiõe, q̃ ſit ex ouis, tam perfectis, ut gallinarum, quam imperfectis, ut piſcium. In quarto exponet, quo nam pacto animalia aliqñ mares, nonnũq; fœminæ gignuntur, dehinc cur alia patri, alia matri ſimilia, quandoque autem neutri parentum, ſed maioribus, ut auo, & auiæ, nonnunq; uero horum nemini, ſed homini ſimpliciter. ab his uero ad monſtroſos partus indagãdos, ac de uterum geſtãtibus, deinde de lacte, atq; alijs quibuſdam quærere accingitur. In quinto demum de affectionibus differit, quibus animalium partes differunt inter ſe. affectiones partiũ dico cæſitatem oculorum, aut nigredinem, uocis acumen, aut grauitatem, & coloris, aut corporis, aut pilorum, aut pẽnarum diſcrimen. proſecuturus itaq; hæc præmittit procœmiu, ad oẽs quinque libros, deinde proſequitur ea, quæ dicturus eſt in primo libro. Quantum ad primum proponit ſe uelle loqui de partibus, quibus perficitur generatio ipſa, & de efficiente cauſa ipſius generationis, quæ ſit. & probat concluſionem, nam in libro de Partibus, dictum eſt de omnibus partibus & communiter, & ſeorſum de proprijs, quæ ſunt ſecundum unũquodq; genus. vbi licet ſit dictum de omnibus cõiter, & de proprijs ſecundum unumquodq; genus aĩalium, non eſt dictum de partibus, quibus ꝑficitur generatio, ut de teſtibus & uulua ſiue utero, nec eſt dictum de cauſa efficiẽte generationem, cum nec de mare, neq; de fœmina, nec de ſemine. Quare reſtat nunc dicere de partibus, quibus generatio perficitur, & de effectiuis, & inſtrumentarijs cauſis illius. Præterea dictum eſt de animalibus, & de partibus eorum ſecundum triplex genus cauſæ, ſcilicet formalis, finalis, & materialis, non autem ſecundum genus cauſæ effectiuæ, ergo reſtat dicere de eis ſecundum genus cauſæ effectiuæ. Circa igitur præſentes rationes Ariſto. ſic procedit, quia primo ponit primam rationem, ſecunda ibi { quomodo ob talem } innuit latenter, ſecundam rationem. Tertia ibi, { reliquum eſt } concludit intentum, & textus legendus eſt ſuſpenſiue uſq; ibi { de alijs quidem igitur } unde dicit { cum autem de cæteris partibus } quia nõ de eis, quibus perficitur generatio, & exponit quibus partibus, & dicit { his, quæ in aĩalibus ſunt, dictum ſit } & dixit { his, quæ in animalibus ſunt } quia non de eis, quæ ſunt in plantis { & cõmuniter } hoc eſt fuſe { & de proprijs } hoc eſt, & contracte { ſecundum unumquodq; genus ſeorſum dictum ſit } ubi non eſt dictum de partibus, quibus generatio perficitur. Quod uero ad uerba attinet, annotatione dignum de partibus poſſe loqui bifariam, aut quatenus ſunt animalis, quo aĩal eſt, & eſt id, quod loquimur cõiter, ac fuſe: & hoc pacto locutus eſt libro de Partibus, ubi probauit animal omne habere membra, quibus moueatur, & ſentiat. Alio pacto de partibus loqui poſſumus contracte, quo ad unumquodq; genus, & ſic locutus eſt de alis in uolatilibus, de pedibus in greſſilibus, & de alijs unicuiq; generi conuenientibus. Hac ratione dixit, & cõiter, & de proprijs cuiq; generi. Ex his uult habere primam rationem, quaſi dicat, dictũ eſt de partibus animalium, tum cõiter, tum cuiq; animali accommodatis, ubi non eſt dictum, de partibus, quibus generatio completur, igitur reſtat dicere de partibus, quibus generatio promitur. Deinde tangit ſecundam rationem, & dicit { quomodo ob talem cauſam unaquæq; } pars ſit in animali. & exponit, quid intelligat ob talem cauſam, & dicit { dico autem hãc, quæ huius gratia } hoc eſt, dictum eſt de partibus, ob quam cauſam ſi

nalem ſit unaquæq;. Et quia dixerat, ob cauſam finalẽ, ne quis credat nullam aliam eſſe cauſam præter finalem, ut putauit Alcmæon, exponit quatuor eſſe cauſas; & dicit { ſuppoſitæ enim ſunt cauſę quatuor } .ſ. cuiuslibet effectus naturalis, ut patet in primo libro Phyſicorum { & quod cuius gratia ut finis } & hoc eſt primum genus cauſę, vz finis, deinde aſſignat ſecundũ, & dicit { & ratio ſubſtantiæ } hoc eſt & ratio ac definitio ſubſtantiæ hoc eſt ſubſtantialis forma. Dicitur autem forma ratio ſubſtantiæ, non quidem, ut accipitur pro ſermone, quo explicatur rei forma, ſed obiectiue pro forma, quę explicatur per ſermonem. Obiter tñ interponit quomodo forma, & finis ſe habeant inter ſe, & dicit { hæc quidem igitur } hoc eſt, quæ quidem, accepit enim ταῦτα μὲν οὖν pro uerbo, quæ quidem, vt Theodorus tranſtulit, quaſi dicat, quæ quidem forma, & finis { ut unum quoddam ferè ſuſpicari oportet } dico ut unum, quia, ut Auerroes, & Philoponus ſentiunt, nõ ſunt unũ oĩno ac idem, ſed ferè, quia unum ſubiecto, ratione autem diuerſa. Forma enim ut terminus generationis finis eſt, ut aũt reponit ſubiectum in ſpẽ, ac definitione, eſt forma. Vna tamen res eſt, quæ hoc & illud eſt uel fortaſſe licet forma & finis nõ ſit una eadẽq; cauſa omnino, tñ philoſophus pro eodem quodãmodo, unaq; & eadem cauſa accipit hic. Deinde addit alia genera cauſarũ, & dicit { tertium autem, & quartum } genus cauſæ eſt adhuc ultra duo tacta { quoniam eſt materia & } agens { unde principium motus } quæ duo genera enumerata cum prioribus faciunt quatuor, & hic terminatur totius textus ſuſpenſio, & curſus. Sed occurres primo, quia de partibus Ariſtoteles nõ ſolum cauſam finalẽ, quæ coincidit cum formali aſſignauit libro de partibus, ſed aliquando materialẽ, aſſignauit enim cauſam, cur nonnullę aues inferiore, nonnullæ utraque palpebra conniuent, hoc eſt oculos obtegunt. Et aſſerit, quoniã aliquæ habent ſuperiorem tantum, aliquæ inferiorem tenuem atq; extenſibilem, mollẽq;. nullæ uero utrãq;. Et ſic aſſignauit cauſam diſpoſitionis palpebrarum materialem, non formalem, nec finalem. Similiter eodem libro aſſignat cauſam, ob quam hõ eſt piloſo capite, & aſſignat duas cauſas, ex parte materiæ quidẽ, quia habet cerebrum humidius cæteris. Ex parte finis uero, ut obtegatur a caloribus & imbribus. Ergo non ſolum cauſam finalẽ aſſignauit earum diſpoſitionum, quę inſunt partibus: ſed etiam materialẽ. Sed diluitur hęc dubitatio, quia, ut Anaxagoras dixit, denominatio ſit a prædominanti, & quia raro ſuperius materialem cauſam, & plerũq; finalem aſſignauit: Ideo dixit ſuperiore libro nõ eſſe aſſignatam diſpoſitionum partium cauſam materialẽ. Inſuper occurres quoniã ultra quatuor ipſas cauſas, adhuc Plato addit duas alias in Parmenide, & in Timæo, exemplarem uidelicet, & inſtrumentariã. Verum Ariſt. exẽplarem in formalem, & inſtrumẽtariam in effectiuam cauſam reducit. Ariſto. igitur uoluit eſſe quatuor genera, quatenus nullum earum genus in alterum reducibile eſſe uidetur. Deinde terminando ſuſpenſionẽ, quaſi epilogando duas illas rationes, dicit { de alijs quidem igitur } .ſ. cauſis, alijs dico ab efficiente { dictũ eſt, ratio enim } .ſ. ſubſtantiæ & forma { & cuius gratia } quod eſt cauſa { ut finis idem eſt } quare cum ſit dictum de fine, etiam de forma eſt dictum, ẽ etiam dictum de materia aĩalium, quia de partibus, & hoc dicit { & mĩ aĩalibus } .i. in aĩalibus partes ſunt, Quare cũ dictum ſit de partibus, eſt dictũ de materia, ex qua conſtant animalia. Exponit autem quomodo partes ſint materię animalibus, & dicit { cuilibet quidem toti } .ſ. animali integro, materia ſunt partes { diſſimilares, diſſimilaribus uero } .i. ſed partibus diſſimilaribus, ut brachio, & tibia materia ſunt partes { ſimilares } ut oſſa, & carnes & nerui { his autem } .ſ. partibus ſimilaribus partes ut materia ſunt { ea, quæ elementa corporum uocantur } ignis, aer, aqua & terra dico elementa corporum, quia non ea, quæ ſunt elementa orationum, ut literæ. Ex elementis ergo proficiſcũtur partes ſimilares, ut caro, quæ pars eſt brachij ſimilaris, ut os, quæ eiuſdem pars eſt eodem modo. Ex pluribus autem ſimilaribus ꝓficiſcuntur membra, quæ partes diſſimilares dicuntur. Ex pluribus deniq; diſſimilaribus reſultat animal. Verũ diuiſione harum partium ſatis dictum eſt ſuperiore libro. Ex his perſpicuũ eſt eſſe dictum de tribus cauſis, quibus partes fiunt. Inter quas nihil de efficiente dictum eſt. Tunc affert concluſionem, quæ eſt intentio totius huius tertiæ partis, & dicit { reliquum eſt de partibus } dicere { quæ faciunt ad generationem in aĩalibus } ut de teſtibus, & peni, & uulua ſiue utero & cæteris id genus { de quibus nihil determinatum eſt prius. & } reliquum eſt dicere etiam { de cauſa motus } hoc eſt de cauſa effectiua { quę ipſa ſit } hæc de intentione huius tertiæ partis. Auerroes in huius loci paraphraſi aſſerit primo Ariſtotelẽ ſuperiore libro dixiſſet de partibus animalium, ſolum quo ad utilitatem earũ in unoquoq; animali. dicere autem utilitatem eſt, ut inquit, reddere cauſam finalem illius, atq; formalem. Aſſignare enim iuramentum alicuius eſt reddere cauſam finalem, nam bonũ ut ille octauo Ethicorum eſt, quod eſt bonum ad finem. Secundo dixit Ariſtotelem in præcedentibus tractaſſe ſolum de duabus cauſis. De finali uidelicet per ſe, de formali uero, quatenus coincidit cum finali. Tertio dicit in hac parte cum tractare efficientem cauſam & materialem generationis animalium. Nam, ut inquit, de membris ſupererat declarare utilitatem membrorũ generationis, quæ inter cauſas efficientes eius connumerantur.

Sed pace uiri dixerim tam ſecundum, quam tertium eſt contra uerba Ariſtotelis. Aſſeruit enim Ariſto. dictum eſſe de tribus cauſis partium, ſolũq; eſſe dicendum de efficiente cauſa. Præterea primum etiam quod dicit, non uidetur omni ex parte tutum. nam Ariſtoteles libro de partibus non ſolum utilitatem cuiuſq; partis aſſignauit, ſed anatomem: quæ ab utilitate differt. Philoponus uero primo dicit circa præſentem textũ, In naturalibus formam, & finem pro eodem haberi. Dixit forte in naturalibus, quia in artificiarijs ſecus eſt. Non enim quæ forma ſtatuæ eſt, hæc eſt finis generationis ſtatuæ, ſed memoria eius, quod ſtatuam reprę ſentat finis habetur. Vel fortaſſe in oĩbus finis & forma in idem coincidit. Sed reſpectu diuerſorũ. In artificialibus quidem, quia forma ſtatuæ forma ſtatuæ eſt, finis uero, in quem ceſſat operatio ſtatuifici. In naturalibus ẽt, quia forma finis eſt generatiõis, forma uero rei generatę. In ijs, quæ e materia ſeiunguntur, formam cum fine coincidere teſtatur Auerroes. 12. metaphyſicę. uerum non ſemper finis coincidit cum forma. Finis enim rei generatę, non coincidit cum forma rei generatæ. Præterea ſi finis, & forma mutuo ad inuicem concidat, non tamen ad inuicem concidunt ſecũdum unam rationem cauſæ, ſed ſecundum unam rem ſubiecti. quatenus, ut diximus, ſubiecto eædem ſunt, ratione tamen cauſæ differunt. Secundo Philoponus expoſuit ea, quæ de partibus ad generationem facientibus Ariſtoteles hic declarabit, nam, ut dicit, declarabit cur nonnulla animalia teſtes habeant, quędam autem careant. Inſuper & eorum, quæ teſtes habent, cur quædam extra, alia intus. Auibus enim itus, pecudibus uero apriq; extra. Et quaue de cauſa uuluæ oĩbus intus, & quid genitale ſemen, quidue genitura ſit, & quaue illa e corporis parte ꝓgrediatur: & alia plurima. Sed occurres, quoniã ſi in hac tertia parte Ariſtoteles agit de partibus, quæ de generationem faciunt, agit de partibus animalis, ſed partes ſunt materia, ut in textu dictũ eſt, ergo in hac tertia parte agit de materia, & ſic erit, uerum, quod dixit Auerroes. Diluitur fortaſſe ambiguitas hęc, quia licet Ariſto. de partibus agat, non tamen quatenus ex eis fit animal tanquam ex materia. ſed tanq; ex inſtrũ arijs cauſis & effectiuis.

Verum & de hac intendere, & de generatione cuiuſque quodammodo idem eſt. quapropter ſermo in unum completur eorum quidem, quę circa partes ultimas has & eorum, quæ circa ordinatę generationis principium ſunt quod his eſt contiguũ.

intend… σκοπ… cõſider… cõplet… συνάγ… cõpila… conie…

Cum propoſuiſſet intẽtionem, nunc remouet circa eam dubium. Dubium autem eſt, quoniam Ariſtoteles, ut per libri inſcriptionem patet, propoſuit hic agere de generatione animaliũ, At in procœmio pñti ꝓponit dicere de partibus, quibus perficitur generatio, & de cauſa effectiua generationis. Reſpondet igitur in præſenti textu, nõ eſſe aliud agere de gñatione aĩalium, quam de partibus, quibus generatio animalium fit, & de illius effectiua cauſa. unde dicit { uerum & de hac } .ſ. effectiua generationis

nerationis cauſa { intendere } cõſiderareq;, { & de generatione cuiuſq; } aĩalis { quodãmõ idẽ ẽ } dixit aũt { quodãmõ } qm̃ nõ oĩ ex pte idẽ ẽ intẽdere, qm̃ de gñatiõe aĩalis loq poſſumus, aut definitiue gñationẽ definiẽdo, & hoc nõ eſt idẽ cũ eo, quod ẽ loqui de partibus, & cauſa eius effectiua. aut loqui poſſumus demonſtrando de ipſa generatione quædam; & hac ratione non eſt idem intendere, tamen eſt idem intendere, quantum noſtro propoſito ſeruit. Et propterea cõcludit hos ſermones in idem coincidere, & dicit { quapropter ſermo in unum completur } atq; coincidit. i. in unum & eũdem locum & { eorum quidem, quæ circa partes ultimas has } utputa circa partes generationis, quibus generatio perficitur, utputa circa uirilia membra { & eorum quæ circa ordinatę generationis principium ſunt } quod principium. ſ. effectiuum { eſt his } partibus generatiuis { cõtiguũ } & ĩmediatum. Inquantũ uidelicet partes & principium hmõi ſub rõne cauſæ effectiue tractanẽ, & ita idem eſt loqui de parribus generatiuis, & de generatione ipſa. Quare intentio propoſita hic, & inſcriptio libri in idẽ fere coincidũt. Dixit autem ordinatæ generationis quę animalium eſt, ad drĩam generatiõis rerũ inaĩatarũ q̃ eſt inordinata Philoponus aſſignat cauſam quare idem eſt loqui de partibus generatiuis, & de effectiua generationis cauſa, & etiam de generatione ipſa animalium: & ait hoc ita eſſe, quia actus partiũ generatiuarum, & effectiuæ cauſæ eſt ipſa animalium generatio. Ergo qui loquitur de partibus generatiuis, & effectiua generationis cauſa, cogitur loqui de actu, & generatione aĩaliũ.

Animalium itaq; alio ex coitu fiũt fœminæ atq; maris, in quibuſcunq; generationibus animalium fœmina eſt, & mas. nõ enim in omnibus ſunt, ſed in præditis ſanguine omnibus præterq̃ in paucis, hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum eſt. Exanguium uero, hæc quidem habent fœminam atq; marem, ut Sobolem generent ſui generis, illa aũt generant quidem, non tamen ſui generis prolẽ, hęc aũt ſunt, q̃cũq; fiũt nõ ex animalibus coeuntibus, ſed ex terra putri, aut ex excremẽtis.

ſobolem ſui generis ὁμογενῆ hõgenea autem καὶ Et

Cum propoſuiſſet procœmium, nũc accedit ad narrationẽ: ubi primo proponit diſtinctionem animalium, ſimulq; cũ hoc exponit in quibus eſt uterq; ſexus, & in quibus non eſt ſexus aliqs. Quantum ad primum hæc eſt animalium diſtinctio, q, alia ſint, quæ per coitum generantur maris & fœminæ, alia autem ſine huiuſmodi coitu. Huius diſtinctionis primo aſſignat primum membrum, ſimulq; cum eo exponit, in quibus inuenitur uterq; ſexus: & in quibus non, & dicit { animalium itaque alia ex coitu fiunt fœminę atq; maris } alia ſubaudi ſine coitu. Deinde exponit animalia quæ fiunt ex coitu, & in quibus inuenitur uterq; ſexus, ut ſciamus quæ animalia fiunt ex coitu: & dicit { in quibuſcunq; generationibus animalium fœmina eſt, & mas } in his enim omnibus animalia fiunt per coitum maris, & fœminæ. Deinde exponit in quibus eſt uterq; ſexus, & dicit { nõ enim mas fœmina in oĩbus ſunt } .ſ. animalibus { ſed in præditis ſanguine oĩbus } .i. in ſanguineis { hoc quidẽ mas, illud autem fœmina perfectum eſt p̃terquam in paucis } dixit { pręterquam in paucis } quoniam ſunt quædã animalia ſanguine prædita, in quibus nec mas eſt, nec fœmina, Ceu anguillæ, & alia quædam eorum, quæ fiunt ex putri materia: de quibus poſterius diſſerendum. Eſt autem uerbum illud { perfectum } ſatis accurate dictum. Nam, ut Albertus inquit, in ſolis ſanguine pręditis hæc ſexuum diſtinctio perfecta inuenitur. at in exãguibus nõ in oĩbus, ſed uel in qbusdã ſexus hmõi pfecti demõſtrantur. Philoponus aũt, ut mihi vr̃, melius exponit, aſſerit. n. uerbũ illud eẽ additũ, qm̃ eorũ, q̃ ſanguine p̃dita ſunt, q̃dã ſunt, q̃ priuſq; pfecta fiãt, nõ apparent mares, an fœminę ſint, ut cernere in anſeribus, alijſq; quibuſdã eſt. eſt igitur ſenſus, ſed in præditis ſanguine omnibus hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum eſt. ſ. uere & manifeſte, præterq; in paucis, in quibus non ſunt mas & fœmina perfecte, niſi poſtq; aduleuerint, ut patet in anſeribus. Deinde declarat ſecundum membrum diſtinctionis animalium, vz quæ animalia fiãt ſine coitu, ſimulq; cum hoc declarabit in qbus non eſt fœmina nec mas: & dicit { exanguium uero, hæc quidem habent fœminã atq; marem, ut ſobolem generent ſui generis } ueluti cruſtatorum quædam, ut locuſtæ, & id genus, inſuper & inſectorum nonnulla, ut Papiliones, & id genus, quæ oua pariunt: de quibus poſterius { illa autem generant quidem, non tamen ſui generis prolem } & exponit q̃ ſunt hęc, & dicit { hæc aũt ſunt q̃ fiũt, non ex aĩalibus coeuntibus, ſed ex terra putri } ut cicadæ & id genus { aut ex excremẽtis } ſiccis hoc eſt fecibus et ſtercoribus, vt pulices, qui paruos quoſdã uermiculos albiſſimos, ut Philoponus inquit, expedes, qui uulgo lẽdines dicuntur. Ex quibus poſtea non fiunt pulices. Simili modo, & de pediculis cernitur. Patet igitur ea fieri ſine coitu, quæ exanguia ſunt ex putri materia, uel ex excrementis orta. Inſuper patet in quibus eſt uterq; ſexus, & in quibus non. In ijs enim quæ ſanguine p̃dita ſunt, ſexus eſt uterq; perfectus, præterq; in paucis. In exanguibus uero non omnibus, quia non in ijs, quæ ex putri materia fiunt. Sed occurres primo, qa uidetur in animalibus nullis ſexus eẽ neceſſarius ad generationem ſui ſimilis, nam ignis generat ſibi ſimilem ignem, qui nec mas eſt, nec fœmina. Diluitur hæc dubitatio, quia uerum eſt non eſſe ſexum neceſſariũ in animalibus, ut fiat animal, qa fieri poteſt ſine coitu, ut uiſum eſt. Sed ſi debeat fieri animal ſimile animali generanti, neceſſarius eſt uterque ſexus. cauſa autem, quia tale animal fieri nõ poteſt, niſi per emiſſionem ſeminis ab uno in alterum. Quare neceſſarius eſt mas a quo ſemen emittatur, & fœmina, in qua recipiatur. Quia uero ignis generatur ab igne non per emiſſionem ſeminis, ſed ui contrarij per deductionem formæ a materia: ideo pro generatione ignis, quę fit ab igne, non ſunt neceſſarij ſexus. Occurres inſuper quia ĩ eodem unũ mas, et fœmina concurrere. probatur, quia in plantis. Ergo etiã in animalibus. ſecundo in lepore, quia lepus, ut uenatores aſſerunt, eſt mas & fœmina. Inuentus enim lepus eſt in utero deferens lepuſcolos teſticulis etiam præditus. Sed dicamus non eſſe ſexus in animalibus, ſicuti ſunt in plantis, nam licet in planta ad generãdũ ſibi ſimile in ſpecie, requiratur ſemẽ, tamẽ uirtus maſculi & fœminæ in eadem eſt, non autem ſeparatæ. Nam pro generatione ſeminis requiruntur, non autẽ pro receptione & emiſſione, eſt enim ſemen plantæ propter ſui imperfectionem aptum recipi in terra, nam eſt terra locus conueniens, quemadmodum uulua locus idoneus eſt ad ſeruandum ſemen animalis. Et cauſa ex parte materię, ut diximus, eſt plantarum ſeminum imperfectio. Ex parte finis autem cauſa eſt, ut generatio atque multiplicatio ſeminum & plantarum ſit uelox. cum ſint propter animalia, quę indigent celeri illorum generatione. Propterea natura factum eſt ut uirtutes amborum ſexuum ſint coniũctę in eodem. Nam ſic multiplicatio ſeminum, & plantarum celerrima fit. Sed quoniam principalis finis animalis non eſt ob generationem & multiplicationem, ſed ad ſentiendum, ideo illorũ generatio eſt tarda, ut perfecte organa, quibus operãtur ad ſenſum, & ad motum, elaborentur. Et propterea uis maſcula, & uis fœminina, in his ſunt in diuerſis, & non in eodem. Et ſi dicatur in plantis eſſe marem, & fœminam, ut in cypreſſis, cæteriſq; id genus. Dicendum non ſecundum rei ueritatem eſſe hos in plantis, ſed ſecundum apparentiam, quatenus fœcundiores uidentur magis fœminæ, minus autem fœcundæ uel ſteriles, uidentur mares. De lepore fortaſſe ſi illud eſt uerũ, lepus ſi eſt mas, & fœmina, eſt ad alterum incubus, ad alterum autẽ ſuccubus. vnde tradunt uenatores in genere leporum, inueniri eũ qui eſt fœmina tantum, ſed nullum eſſe marẽ, qui non ſit fœmina: quod ſenſibus ſubiacet. nã inuentus eſt lepus teſtibus, atq; mentula præditus, qui lepuſculos ferebat in utero. necnon & lepus ferens lepuſculos, teſtibus carens, & mentula: per quæ dilutio obiectionũ pſpicua ẽ. Nos uero teſtamur uidiſſe leporẽ ſolum marẽ, & leporẽ tm̃ fœminã, & leporẽ utriuſq; ſexus.

Dubitationes

De leporibus

Sed, ut in uniuerſum dixerim, quæcunq; quidẽ animalium ſecundum locum mutabilia ſunt, hæc

in uniuerſũ dixerim

ὡς δὲ κατά, παντὸς ut de oī eſt dicere deniq; δὲ autem τοτο] καθόλου uniuerſali ſuis uerbū additum eſt. mollibus μαλακίοις malaijs cruſtacis μαλακοστράκοις malacoſtracis

quidem natantia, hæc autem uolantia, hęc gradiētia deniq; ſuis corporibus ſunt, in quibuſdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non ſolum in ſanguine præditis, ſed etiam in quibuſdam exanguium. nam & horum alijs quidem toto genere ut mollibus, & cruſtatis, alijs autem ut generi inſectorum maxima parte

Cum declaraſſet ea in quibus uterq; ſexus reperitur, & in q̄bus non, quaſi obſcure, & breuibus, nunc altius uult illud repetere, ut intelligatur quæ animalia ex coitu fiunt maris & fœmina, & quæ non. Et primo pręmittit quandam diſtinctionem animalium in tria genera v3 natantia, uolantia, & gradientia, et dicit { ſed ut in uniuerſum } .i. vl'r { dixerim } hoc ē fuſius, & altius quaſi oīa cōprehendens { q̄cunq; q̄dē aīaliū ſm locum mutabilia ſunt } ī tria gn̄a diuiſa ſunt, q̄m { hæc q̄dē natātia } ut piſces { hæc aūt uolātia } ut aues { hæc deniq; gradiētia ſuis corporibus ſunt } ut hoīes, & bruta: et cętera id genus. Quo uero ad uerba attinet, dixit { mutabilia ſm locum } q̄m hæc diſtinctio non eſt aīalium ſimpliciter, ſed eorum quæ mouentur ſecundum locum. Nam ſunt quædam lapidibus quaſi inſita, q̄ ſolum dilatatione, atq; conſtrictiōe moueri apta ſunt: ut genus conchyliorum. Theodorus, qui tranſtulit eorum, quę locū mutare ſolent, aut nando, aut uolando, aut gradiendo, & reliqua, non bene interpretatur, quoniam per hæc uideretur potius motus localis, quam animalis diuiſio facta eſſe. at Ariſtoteles diuiſit animal quod mouetur: & non motum, quo mouetur. ſuppoſita hac diſtinctione, declarat in quibus animalibus ſecūdum totum genus ſunt mas, & fœmina, & in quibus nō. Et primo aſſerit in ſanguine præditis eſſe marem, & fœminam ſecundum totum genus, & tu intelligas paucis admodum exceptis: vt paulo ante dictū eſt. ſecundo tradit in quibuſdam exanguibus eſſe etiam utrunq; ſexum, & quidem ſecundum totum genus, ueluti in genere mollium, & in genere cruſtatorū. Tertio affirmat in genere inſectorum pro maiore parte eſſe utrūq; ſexum. Aſſerit ergo hæc tria, & dicit, cum itaq; hæc ſit animalium diuiſio, & uera { in quibuſdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non ſolum in ſanguine præditis } .i. munitis, in quibus, paucis exceptis, omnibus eſt uterq; ſexus, per quæ habetur primum. deinde aſſignat ſecundum, & dicit { ſed etiam in quibuſdam exanguium } ſubaudi totū genus habet utrunq; ſexum & exponit, quæ ſunt hæc exanguia, & dicit { nam & horum } .ſ. exanguium { alijs } ineſt uterq; ſexus { quidem toto genere } ut mollibus, et cruſtatis & ſic habetur ſecundum, deinde aſſignat tertium & dicit { alijs aūt } ineſt non ſecundum totum genus, ſed { maxima parte, ut generi inſectorum } Vbi dedit intelligere diuiſionem exanguiū, q; ſint alia mollia, alia cruſtata, alia inſecta. Quo uero ad uerba attinet, Ariſto. per ineſſe animalibus utrūq; ſexum ſecundū totum genus, intelligit hoc eſt ſecundum omnes partes generis, quæ ſpecies ſunt. Cum enim in qualibet generis ſpecie fuerat uterq; ſexus, dicetur animalibus ineſſe uterq; ſexus ſecundum totum genus. Secundum uero maximam partem intelligit, quoties non omnibus, ſed pluribus dicitur ineſſe. Inſuper exanguia intelligit quæcunq; non uerum ſanguinē habent, ſed humiditatem quandam uice ſanguinis. Horum, ut Plinius inquit libro undecimo, Alia ſunt inſecta, quæ græce ἔντομα dicūtur, ſunt autem hæc partim terreſtria, ut ſcolopendræ, & ſtelliones. partim uolucria, ut apes, & ueſpæ. Partim utroq; modo ut formicæ. partim pennis, & pedibus carentia, ut tineæ. & iure hæc omnia appellantur inſecta ab inciſuris, quæ nunc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui ſunt. Alia ſunt mollia, quę græce μαλάκια, ceu ſepiæ, lolij, polypus, & id genus, quæ fere tota carnoſa, tactuiq; cedentia ſunt. Alia deniq; cruſtata, q̄ grę ce μαλακόστρακα a græcis appellantur, ut locuſtæ, & id genus.

conſiderationes uerborum

Cap. I.

Eorū āt ipſorū q̄cūq; q̄dē ex coeūtibus cognatorū animaliū fiūt, ipa quoq; ſcdm cognationē progenerāt. q̄cūq; uero non ex animalibus, ſed ex putri materia, hęc generant q̄dem, ſed diuerſum genus, & quod procreatur, neq; fœmina eſt, neq; mas. huiuſmodi autem ſunt quædam inſectorum.

putri σηπομένης corru

Cum diſtinxiſſet animaliū genus, & in ea, quę fiunt ex coeuntibus animalibus, & in ea quæ fiunt ex putri materia, nunc inter hæc differentiam aſſignat, uolēs animalia facta coitu maris & fœminæ generare ſibi, & ſuis progenitoribus ea animalia, quæ ſunt ſimilia ſpecie. Quæ autem ex putri materia, nequaquam: ſed parere monſtra, quæ ulterius non generant: unde dicit { Eorum autem ipſorum quæcunq; quidem ex coeuntibus cognatorum } .i. ſui generis { animaliū fiunt, ipſa quoq; ſecundum cognationē } .i. ſimilitudinē { progenerāt } hoc eſt ſibi ſimilia in ſpecie generant, ut hoīes hominem, & equi equū. Per cognata enim ſibi in ſpecie ſimilia uult, et per cognationem ſimilitudinem ſuę ſpeciei. Deinde aſſignat aliud membrū & dicit { quæcunq; uero non ex animalibus } ſubaudi coeūtibus oriūtur { ſed ex putri corruptaq; materia } excremētis v3, uel terra putri { hæc generant quidem } cum marem habeāt, atq; fœminam { ſed } quoddā monſtrū, q̄d eſt ſpecie { diuerſum } a generantibus, & addit quale mōſtrū, & dicit { & q̄d ꝓcreaē } ab hmōi aīalibus { neq; fœmina ē, neq; mas } neq; hermaphroditus, & addit q̄ hæc ſunt, et dicit { hmōi autē ſunt q̄dā inſectorū } ut pulices, & pediculi, & muſcæ, & id genus.

Et hoc bona ratione euenit. Si enim quæcunq; non fiunt ex animalibus, ex his coeuntibus fierēt animalia, ſiquidem eiuſdem generis, & eam, quæ a principio generationem generantium tālem eſſe oportebat. Hoc autem dignitatem eē putamus, uidetur enim accidere. Sic in cæteris animalibus. Sed ſi diſſimilia quidem, tamē quæ coire poſſunt rurſum ex his alia quędam natura fieret, & iterum ex his alia q̄dā, & hoc procederet utiq; in infinitū. At natura refugit infinitū. Nā infinitū q̄dem imꝑfectum eſt. quippe cum natura ſemꝑ q̄rat finem.

dignitatē putamus ἀξιοῦμεν dignificamus

Cum accepiſſet monſtrum, quod generant animalia ex putri materia orta, eſſe diuerſum ſpecie a ſuis generantibus, & nō ulterius generet: nunc probat, ſupponens talem monſtrum ſpecie diuerſum eſſe a ſuis generantibus: Tum quia ſenſu patet de pulicibus generantibus, & lēdine generato: tum ratione, q̄a ſi eſſet cum ſuis generantibus eiuſdem ſpeciei, ſicut ipſum ſemine factum eſſet, ita quoq; parētes. unus enim eſt naturalis modus generationis generantium, & geniti, cum ſunt eiuſdem ſpeciei, ut ſupponit, & probabit. probat aūt tale ipſum monſtrum non ulterius aliquid generare, ſed in eo generationem finiri, & ſupponit in generabilibus, quæ eiuſdem ſpeciei ſunt, unum ſpecie naturalem eſſe generatiōis modum, quo v3 & genitum, & generantia facta ſunt. Hanc ſuppoſitionem aſſerit eſſe axioma, quia in omnibus ita eſſe per inductionem cernere ē. Argumentatur igitur, ſumatur monſtrū v3 lens genitus a pulicibus, qui putri ex materia ſunt orti, & quæram utrum ulterius generet, uel nihil amplius. Si nihil amplius, ergo recte dictum eſt in eo finiri generationem, cum ipſum nihil amplius procreet. Si uero lens ulterius generat, quęratur illud, quod a lendine aut lēdinibus fit, ſit ne eiuſdē ſpēi cū pulicibus, an alterius. Si q̄dē eiuſdē ſicuti ipſum factū eſt ex ſemine, ita & pulices per ſuppoſitionem, v3 q; unus ſit naturalis modus generationis omnium generabilium eiuſdem ſpeciei: quod eſt contra poſitum. Sin autē ſit alterius ſpeciei, quæramus utrum generet, aut non: ſi non, ergo finitur generatio, & cum non magis in ſecūdo, quam in primo, ergo uel in nullo, uel in primo generationem eē finitam dicendum eſt. At ſi procreatum a lendinibus generat, fiat argumentum, ut ſupra, uel aliud & diuerſum ſpecie a ſuis generantibus, aut ſimile, & deſtruantur partes ſuis rationibus. Vnde dicit { & hoc } .ſ. q; monſtrum illud non generet { bona ratione euenit } quam explicat, & dicit { ſi enim quæcunque non fiunt ex animalibus } ſed ex putri materia, ut ex carūculis, ſtercoribus

coribus, & limo, ut pulices, & id genus { ex his coeuntibus fierent animalia, ſiquidem } illa fuerint { eiuſdem generis } atq; ſpeciei, (accepta enim genus pro ſpecie) v3 cum pulicibus { & eam quæ a principio generationem } v3 quæ fuit pulicū { generantium, talem eſſe oportebat } .ſ. ab animalibus coeuntibus. probat autem conſequentiam Ariſto. ex ea dignitate, quæ ē, ut omnium generabilium eiuſdem ſpeciei naturalis modus generationis ſit unus. Quam aſſerit ueram eſſe inductione, q̄a ſic apparet in cæteris, unde dicit { hoc autem dignitatem eſſe putamus } v3 q; omnium generabilium eiuſdem ſpeciei naturalis modus generationis ſit unus ſpecie, quem manifeſtū eſſe inductione oſtendit, & dicit { uidetur enim accidere ſic in cæteris animalibus } in omnibus enim cernimus ſecundum eiuſdem generationis modum fieri genitum, & ea, a quibus generatur. Nam ſi genitum ex ſemine prodijt, ipſa quoq; generantia ex ſemine facta eē nemo dubitare debet. Hæc de primo mēbro. Deinde dat ſecundum membrum, & illud deſtruit, & dicit { ſed ſi } monſtra v3 lendines { diſſimilia quidem } genuerint { tamen } talia { quæ coire poſſunt } aliud ulterius generando { rurſus ex his alia quædam natura fieret } diuerſa v3 ſpecie a generantibus primis, & non eiuſdem ſpeciei propter rationem aſſignatam. { & iterum ex his alia quædam } propter eandem cauſam { & hoc procederet utiq; in infinitum } propter rationem ſemper eandem. Deinde deſtruit iſtud conſequens, & dicit { at natura refugit infinitum, nam infinitum quidem imperfectum eſt, quippe cum natura ſemper quærat finem, & perfectionem } cū ſemper de poſſibilibus eligat melius, ſed dices proceſſum infinitum in illis, quæ ſunt eiuſdē ſpeciei, non abhorret natura, ergo nec in eis, quæ differunt ſpecie. Non enim uidetur maior de uno quā de alio ratio. Et ſi maior ē uno q̄ dę alio ſit ratio, aſſignetur cauſa. Circa huiuſmodi dubitationem Peripatetici aſſerunt in indiuiduis eiuſdē ſpeciei naturam nō abhorrere infinitudinem ſecundum ſucceſſionem. Patet in reuolutionibus cœleſtibus, quæ indiuidua ſunt eiuſdē ſpeciei. Et tamen infinitæ ſucceſſione. Inſuper idem perſpicuū eſt in indiuiduis eiuſdem ſpeciei in animalibus, quæ ex ſemine fiunt. In indiuiduis uero alterius ſpeciei ſit. Cauſa autē eſt, quoniam tunc ſpecies eſſent infinitæ actu. cum oporteat eſſe ſempiternas: & ſimul in uniuerſo, quare dabitur ex hoc infinitum in actu. At in indiuiduis eiuſdē ſpeciei nō actu ſimul, ſed ſucceſſione ea eſſe infinita oportet cōcedere, quod nihil eſt abſurdi. Ex hoc loco perſpicuum ē animalia ex putri materia orta, aut non generare, aut ea generare, quæ monſtra ſunt ſpecie diuerſa a ſuis generantibus, & quæ ulterius non procreant. uerū circa hæc, quę Ariſtoteles inquit, non paruę ſunt dubitationes, ex quibus emerſerunt uariæ poſitiones. Nam fuerunt nonnulli, q̄ aſſeruerūt, omne animal idem ſpecie ex ſemine & ex putri materia fieri poſſe. Et intellexerunt tam de perfecto, q̄ de imperfecto. Et tunc oportet ſecundum hanc poſitionem concedere, animalia orta ex putri materia generare alia eiuſdem ſpeciei ꝑ coitum, & illa alia, & ſic in infinitum. Nō enim abſurdum eſt procedere in infinitum in his quæ ſunt eiuſdem ſpeciei. Quod de muribus ex putri materia ortis in nauibus perſpicuum eſt, qui orti ex putri materia generant alios mures eiuſdem ſpeciei, & illi rurſus alios, & ſic in infinitum Hanc poſitionem Euripides poeta tragicus ſecutus eſt: & Auicenna, propter uniuerſalē hominum interitum, qui ex illuuione emerſit. Ariſto. etiam 2. Politi. hāc olfecit, dum priſcos homines poſt illuuionem apparentes aſſerit eſſe aut ortos ex terra putri, aut ſeruatos. Fuerunt alij, qui dixerunt perfecta ipſa animalia nullo pacto fieri poſſe ex putri materia, imperfecta autē eadem ſpecie ex putri, & ex ſemine, ut mures, qui ex putri materia orti mures generāt eiuſdem ſpeciei. Quam poſitionem crediderunt Petrus Aponenſis, Albertus, & alij plures etiam de mente Ariſtotelis. Ariſtoteles autem in præſenti loco animalia orta ex putri materia generare quidem aſſerit. Cum utrūq; habeant ſexum, non tamē animal eiuſdem ſpeciei, ſed diuerſum. Inſuper aſſerit id, quod ex talibus oritur animalibus, non ulterius procreare, neque aliquod eiuſdem neq; alterius ſpeciei. Primum probauit, quoniā ſi illud quod generāt animalia ex putri materia orta, eſſet eiuſdem ſpeciei cum animalibus generantibus ſuis & ipſum & illa ex ſemine fierent. Nam Axioma eſt omnium generabilium, quę eiuſdem ſpeciei ſunt, naturalem generationis modum eſſe unum ſecundum ſpeciem, quam ſuppoſitionem probauit modo, quo dignitates probantur, quę uidelicet aut inductione ſenſuali, aut definitione terminorum pateſiunt. Secundum probauit ex eo, quia illud procreatum nec generātibus ſuis quicquā in ſpecie ſimile, nec diſſimile progenerare aptum ē, ut in textu eſt probatum. Ex quibus ſequitur hæc, quæ aſſerit, uera eſſe in omnibus animalibus, tam perfecta, q̄ imperfecta. Quoniā ratio, qua hæc probauit, non magis in uno animalium genere, q̄ in alio militare uidetur, ut parū in uerbis Ariſtotelis inſtructis perſpicuum eſt. Illud autē quod de muribus aſſeritur, falſum eſt, bene enim uolo mures fieri poſſe ex materia putri, quæ in nauibus reperitur. Et eos ex concubitu rurſus alios generare, non tamen eiuſdem ſpeciei ſed alterius, qui ulterius non generant: Alioquin eſſet proceſſus in infinitum in eis. Et ſi aliquis dixerit tantam murium multitudinem fieri non poſſe in naui, niſi multis modis generarētur mures uidelicet partim ex putri materia, partim ex ſemine, dicam cicadarum & muſcarū fieri magnam multitudinem, non quia partim ſic, partim illo mō generentur, ſed quia multæ ſunt putres materię per diuerſa loca diſſeminatæ, ex quibus quotidie fiunt muſcæ, atq; cicadæ: Multę ac diuerſę, pro ratione multitudinis materierū, ex quibus fiunt. Hæc ſufficiant modo, quoniam plura diximus libro ſeptimo Dilucidarij. & octauo Phyſicæ auſcultationis, ubi q̄ diximus, tanq; probabilia, & de mente Auerrois, & aliorū defendimus. Tamen quæ ad præſens nunc tradimus, ſunt certa, & ad mentem Ariſtotelis, & Philoponi, cæterorūq; expoſitorum. Quare hæc pro ueritate peripatetica tenenda ſunt. Poſt hęc prætereunda non ſunt, quę Auerroes hic dicit digrediēdo: ſunt enim ſatis utilia uerbis, & rationi Ariſtotelis. Probat igitur ipſe pluribus rationibus ea, q̄ Ariſtoteles determinauit, & primo oſtendit unam eandēq; ſpeciem non poſſe ex materia ſeminali fieri, & ex putri. primo quia tunc eadem ſpecies poſſet habere duas materias: & intellige proximas, & immediatas, quod falſum ē. quoniam tunc una eadēq; ſpecies poſſet & habere diuerſas definitiones. patet quia nō minus res per materiam propriam, q̄ per formā definitur. Vtroq; enim modo definitio eſſentialis ē primo de anima libro. At conſequens falſum eſt, quoniam ſpecies tunc non eſſet una, ſed eſſentialiter plures pro numero definitionum. Scdo argumentatur, ſpecies eſt una, quia una eſt forma: at forma una, quia materia una. Si igitur materiæ erunt ſpecie diuerſæ, formæ etiam erunt tales: at ſi formæ, tunc quæ poſita eſt ſpecies una, non erit ſpecies una. Tertio, habitudo effectus ad ſuas quatuor cauſas eſt neceſſaria, & eſſentialis: ergo ſicut non poteſt effectus eſſe unus in ſpecie per plures formas, uel a pluribus agētibus proximis, uel gratia plurium proximorum finium: ſic nō poterit eſſe ex pluribus proximis materijs. Ergo non poterit eadem ſpecies eſſe ex putri, et ex ſeminali materia: cum ambæ ſint proximæ. Quarto, idē effectus ſpecie nō poteſt eſſe arte ex materia artificiaria, & natura ex materia naturali, cum materiales cauſæ artificialium & naturalium proximæ, ſint diuerſæ. Ergo non poteſt idem effectus ſpecie eſſe ex materia ſeminali, & materia putri, cum ſint cauſę proximę materiales genere differentes. Quinto, ſi una eadēq; ſpecies inquātum eſt una fieri poſſet ex ſemine, & ſine ſemine, & fruſtra eſſent mas & fœmina, cum ſine eis natura agere poſſet effectū ſuum. Sexto tunc eadem ſpecies fieret ab agentibus naturalibus ex ſemine perſe, & ex putri materia caſu. perſe quidem ab agentibus, quia, ut in pluribus, caſu uero ex materia putri, quia raro, & præter intentionem agētium. Calor enim ſolis & ſtellarum per ſe intendit calefacere, præter autem intētionem ex putri materia generat animalia. Hæc ſunt argumenta Auerrois contra Auicennam, de quorum dilucidatione diximus dilucide in uniuerſalibus libris. Sed obijcit Auerroes ſibi, primo de muribus, qui ſpecie ijdē fiunt ex ſemine, & ex putri materia. Secūdo de auro, quod idem ſpecie fit arte, & natura. Auerroes de muribus illis aſſerit non eſſe eiuſdem ſpeciei, licet ſenſu credatur ita eſſe. Decipitur enim ſenſus propter ſimilitudinem in

de aīalibus ex putri mā natis

diſputatione octaua

quæ Aue

De chalcochymia

quibuſdam accidentibus cõibus.& propterea diceret ut ſuperius diximus. Ad ſecundum dicit ſimili modo, aſſerit enim aurum naturale, & aurum factum a chalcochymia eſſe ſimilia, tamen uerum aurum eſt naturale. Illud arte ſtructum differt ſpecie a uero, licet ſit ei ſimile. unde aſſerit artem chalcochymiã non poſſe facere uerum aurum, cum materia ueri auri ſit naturalis, materia autẽ auri chalcochymiæ artificialis, quę differunt ſpecie. Quare ſi quid poteſt chalcochymia, eſt facere ſimile quoddam auro, ut Auer. autumat.

Greſſilia πορευτικὰ proceſſiua q̃ apta sũt. τῷ προσπεφυκέναι per hoc q̃d ad nata sũt quo adhærẽtia ſunt. cruſtata ὀστρακοδέρματα teſtata caprifico ἐρινεοῦ grineo.

Quæcunq; autem non greſſilia ſunt, quemadmodum teſtata animalia, & quæ uiuunt, quo apta ſunt. propterea quia eorum ſubſtantia perſimilis ẽ plantis, quemadmodum nec in illis, ſic nec in his mas eſt & fœmina: Sed ſimilitudine iam proportioneq; dicuntur. Habent enim paruam quãdam huiuſmodi differentiam. Etenim in plantis ſub eodem genere hæ quidem arbores ſunt fructiferæ: Hæ autem non ferunt quidem fructum, iuuãt autem eas, quæ ferunt, ad maturandum: ut accidit de ficu, & de caprifico.

Cum expoſuiſſet in quibus animalibus eſt mas, & fœmina nunc declarat, in quibus non ſunt, & aſſerit in eis animalibus non eſſe marem, neq; fœminã, quæ & teſtata ſunt, & non greſſibilia. Vt oſtreæ, & conchylia, & ea quæ lapidibus hęrẽt. & cauſam affert ex eo, quia natura talium animalium eſt ſimilis plantis, in quibus nõ eſt mas, neq; fœmina. Vnde dicit Hyperbato utens, q̃ figura eſt apud Grammaticos nota { quæcũq; autem non greſſilia ſunt, quemadmodum teſtata animalia } ut oſtreæ, patellæ, & conchylia, & id genus { & q̃ uiuunt, quo apta ſunt } hoc eſt, & quæ uiuunt, quo hærent ſaxis, lapidibuſque, ut quæ uulgo patellæ dicuntur: ſubaudi hæc omnia neq; marem habent, neq; fœminam. dixit { greſſilia teſtata } quia quædam teſtata, ut teſtudines habent utrunq; ſexum: uerum teſtudines ſunt greſſiles. & ſic licet omne teſtatum non greſſile careat ſexu, tamen non omne teſtatũ ſimpliciter caret ſexu. deinde aſſignat cauſam, & dicit { propterea, quia eorum } .ſ. non greſſibilium teſtatorum { ſubſtantia } ac natura { eſt ꝑſimilis plantis } Auerroes per plantas, eas intelligit, quæ fiunt ex putredine. Et non recte exponit, nam Ariſto. ut in proceſſu patebit loquitur de plantis quouis modo ortis { quemadmodum nec in illis } .ſ. plantis nec mas eſt, nec fœmina { ſic nec in his } animalibus non greſſibilibus teſtatis { mas eſt, & fœmina } deinde, ut Albertus exponit, Ariſtoteles ĩterponit, quo modo hæc immobilia animalia dicantur animalia: & dicit, & quaſi dicat non ꝙ uera ſint animalia { ſed ſimilitudine iam ꝓportioneq; dicuntur } animalia { habent enim paruam quandam huiuſmodi differentiam } videlicet a plantis. Propterea quia hæc animalia ſaltem dilatatione, atq; conſtrictione mouẽtur, plantæ autem nequaq;. Inſuper hæc, cum punguntur, ſentiunt: plantę nullo modo. Pace Alberti dixerim, dilucidius hęc uerba ad ſexum referũtur. nam cum dixiſſet in talibus animalibus non eſſe marem, neq; fœminam, & poſſet quis credere nulla ratione in eis marem eſſe, uel fœminã, ſubdit { ſed ſimilitudine iam proportioneq; dicũtur } ſubaudi mas, & fœmina. & cauſam aſſignat, & dicit { habent enim paruam quandam huiuſmodi differentiam } hoc eſt dico illa animalia habere ſexum proportione & ſimilitudine, quia participant ſaltem ſimilitudinarie marem ipſum, atq; fœminam, ut de plãtis dicemus. Et quia dixit in plantis non eſſe marem, neq; fœminam, niſi ſimilitudinarie, hoc exponit, & uult ꝙ inter plantas eiuſdem generis, quæ ſunt fœcundæ atq; fructiferæ, ſunt ſimiles fœminis. quæ uero non ferunt fructus. ſ. utiles, ſunt ſimiles maribus, q̃a licet non ferant fructus, tamen iuuant fructiferas ad maturandum, & ad detinendum, & ne areſcant, & cadant. Vnde dicit, { etenim in plantis } videlicet { ſub } uno & { eodẽ genere, hæ quidem arbores ſunt fructiferæ } & hæ dicunt̃ fœminę, q̃a in fœcunditate ſimilantur fœminis { hæ autem nõ ferunt quidem fructum, iuuant autem eas } arbores { quæ ferunt } fructus, iuuant dico { ad maturandum } hoc eſt, ut maturent fructus, & ut eos detineant maritatione quadã, ut in palmis, { ut accidit de ficu, & de caprifico } qui enim ſuſpendit fructus caprifici ſupra ficũ habentes fructus, facit, ut non cadant, ſed maturentur. quibus patet ficum eſſe ſimilem fœminæ, caprificum mari. eſt autẽ caprificus ſylueſtris ficus, q̃ dicitur Sycomoros.

Quæ Albertus.

Dubitatio.

Dubitaret iunior non ab ratione, cum dictum ſit teſtatum genus habere marem, & fœminam, nõ uere, ſed ſimilitudine: q̃d eorum mari, & quod fœminæ ſimile uidetur. dicendum ſimilitudinem fortaſſe eſſe ex differentia figurarum accipiendã quia inter ea aliquod eſt magis extenuatum, & hoc ſimile uidetur mari, aliquod craſſum, atq; pingue, & hoc eſt ſimile fœminæ. Nam primum ſua macie uidetur infœcundum, ſecundum aũt ſua craſſitie, fœcundum.

Eodẽ mõ ſ. gñationis ratio eadẽ. ſpontanee ſponte. Viſcum ἰξὸς. verum μὲν οὖν q̃d ẽ igitur.

Eſt autem & in plantis eodem modo. nam aliæ quidem ex ſemine fiunt: aliæ uero quaſi ſpontanee agente natura. Fiũt enim aut natura terræ putrefactæ, aut partibus aliquibus in plantis. nam aliquæ ſunt, quæ ipſę quidẽ per ſe nũq; ſeorſum conſiſtunt, ſed in alijs arboribus fiunt: ut uiſcum. uerũ de plantis ipſis ſeorſum per ſe ipſis conſiderandũ.

Hic remouet unũ dubiũ, nã cũ dixiſſet ĩmobilia aĩalia ſĩ'ia eſſe plantis, poſſet aliquis q̃rere, q̃bus plãtis, ꝓpea diſtinguit de plãtis. ut patet ea animalia, ut Auer. inquit, ſimilia eſſe plantis ex putri materia ortis. aut fortaſſe diſtinguit de plantis, ut oſtendat plantas, quæ fiunt ex putri materia eſſe alterius ſpeciei a plãtis, quæ fiunt ex ſemine, & ꝙ uidelicet eędem plantæ ſpecie non poſſint ex ſemine, & ex putri materia fieri. & hoc ut demõſtret ita eſſe in plantis, ut eſt in animalibus, & uult ꝙ generatio in plantis ſit eodem modo, ut eſt in animalibus. nam aliæ plantæ fiunt ex ſemine, aliæ ex putri natura terræ, uel ex aliqua parte plantæ putrefacta, ut generatur uiſcum, quod generatur ſuper quercu, aliqua parte quercus putrefacta. Vnde dicit { Eſt autem & in plantis eodem modo } ſubaudi diuiſio eorũ, quæ generantur: & hoc exponit, & dicit { nam alię quidem ex ſemine fiunt, aliæ uero ex natura quaſi ſponte agente } .ſ. ſine ſemine, quia ex materia putri, quod exponit, & dicit { fiũt enim aut natura terræ putrefactæ } tanq; ex materia { aut } putreſcentibus { partibus aliquibus in plantis } de primis non affert exẽplum, quia innumera ſunt. Sed de his, q̃ fiunt ex aliquibus partibus, quæ putreſcunt in plantis, & dicit { nonnullę enim ſunt, quæ ipſæ quidem per ſe } .i. ſimpliciter nec ex ſemine, nec ex terra putreſcente { nunq; ſeorſum conſiſtũt } .i. fiũt nec generantur { ſed in alijs arboribus fiunt } .ſ. putreſcentibus nõnullis partibus earum { ut uiſcũ } quod ſemper ſuper quercu fit, aliquibus partibus quercus putreſcentibus. Docet autem Philoponus facere uiſcum, quo capiuntur aues, ſed cum ſit res nota prætermittenda eſt.

q̃ Albertus

Albertus in præſenti loco aſſerit primo nonnullas arbores eſſe, quæ in primo earum ortu non faciunt fructus ſimiles ſpecie illis quæ factæ ſunt ex ſemine: ſed ꝑ gradus quoſdam redire tandem ad ſpeciem illarum arborũ, quarum ſunt fructus boni. Sicut caprifici, quorũ fructus nũq; matureſcunt, uerum per culturam poſſunt adeo iuuari, ut fructus eorum ueniant ad perfectionem ficuum cæterarum arborum domeſticarum. Secundo quia in tranſlationibus ſuis loco uerbi uiſcum, quod græce dicitur ἰξὸς, habebat, pecus, illud uerbũ nonnullę, uel nonnulla ad animalia retulit, ut ſit ſenſus eſſe, quędam animalia ex partibus arboris putreſcentibus, ut ſunt quædam ueſpę. Et ſic per pecus ueſpas, & id genus intelligit. Quod autem pecus pro ueſpis uel apibus accipi poſſit, Virgilius lib. Georgi. 4. de apibus loquens, & pecudum, inquit, cuſtodia ſollers. Sed quæ Albertus dicit, conſideratione digna ſunt. Primum quidem: nam ſi ipſe uelit caprificos, & arbores ex putri materia ortas per gradus fieri poſſe eiuſdem ſpeciei, cum eis q̃ ſunt ex ſemine, non benedicit. quoniam argumentũ, quod Ariſtoteles de animalibus fecit, idẽ & de plantis facere poſſumus. At ſi intelligit illas per gradus fieri poſſe tales, ut fructus reddã

tur utiles

tur utiles ſaltem aliqua ratione, concedam hoc, non tñ ꝙ uenire poſſint ad eam ſpeciem, ſub qua ſunt arbores productæ ex ſeminibus quæ eiuſdem denominationis cum eis ſunt ſecundum quod aſſerit, falſum eſt, nam licet exemplum ſuum fortaſſe ſit uerum: tñ Ariſtoteles de uiſco illud dicit, ut patet in græcis codicibus: & in cõmentario Philoponi. Deinde ſe excuſando dicit { uerum de plantis ipſis ſeorſum per ſe ipſis } .i. ſeparatim ab animalibus { conſiderandum } in quibus patet Ariſtotelem promittere librum de plantis ſe facturum. Sed utrũ ſit ille, qui duobus libellis abſoluitur, an ille q abſoluitur. xvi. libellis Theophraſto dicatus, in libro de plantis ſi ſcribere potero, uidebitur.

Cap. 2. adiectum ἐπιβάλλοντα acceptum. extenſum. congruum decentem. congregantes συμφόροντες cõiungẽtes colligentes

De aliorum autem animalium generatione dicendum ſecundum adiectum ſermonẽ per unum quodq; ipſorum, ab ijs quę dicta ſunt, cõgregantes.

Cum digrediendo quædam interſeruiſſet de plãtis, nunc redit ad ſuum inſtitutum de animalibus, quo uidelicet modo generentur: & dicit { de aliorum autem animaliũ generatione } omiſſo ſermone de plantis nunc { dicendum } exponit autem quomodo uult de tali generatione differere, & dicit { ſecundũ adiectum ſermonem } hoc eſt ſecundum additiuum, ut ita dixerim, ſermonem hoc eſt, ſecundum extenſum ſermonem, nã uerbum ἐπιβάλλοντα, græce, latine ſonat extenſum. Ergo proponit dicere de generatione animalium per ſermonem extenſum, dico extẽſum, quoniam { per unũquodq; } genus { ipſorum } animalium diſcurrendo, ut de generatione uiuiparorũ, & ouiparorum, & cæterorũ id genus { congregantes } hũc ſermonem extenſum { ab ijs, quę dicta ſunt } dicta ſunt in libro de partibus, uel dicta ſunt. ut Philoponus exponit, in proximis textibus huius libri: in quibus accepimus duo eſſe in ſanguine præditis generationis animalium principia uidelicet marem, & fœminam. Vult igitur incipere a declaratione horum. Quo uero ad uerba attinet, Philoponus per ſermonem ἐπιβάλλοντα intelligit rationem, congruam, atq; decentem.

principiũ ἀρχὴν, originem autem ideo

Nam, ut diximus, generationis principia utiq; quis non minime ponet marem, & fœminam. Marem quidem, ut motus, & generationis principium habens: fœminam uero, ut materiæ. Hoc autem maxime utiq; quis credet conſiderans quo nam modo ſit ſemen, et unde. nam ex hoc quidem conſtant, quæ natura fiunt. Hoc autem quo nam modo a fœmina & mare accidat fieri, oportet non latere. Quo enim ſecernitur ea pars de fœmina, mareque: & in his, & ex his hęc ſegregatio eſt, eapropter fœmina & mas principia generationis ſunt. nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal: Fœminã uero, quod in ſeipſo.

Cum propoſuiſſet dicere de mare & fœmina, incipiẽdo ab eis, quæ dicta ſunt: nunc proſequitur, & primo ſumit ex dictis, quid mas, quidue fœmina ſit, & aſſerit marem & fœminam eſſe generationis principia, marem quidem, ut agens: fœminam, ut materiã, & patiens. Hoc enim prius fuit dictum, nunc uero, ut initium conſiderationis replicatum: unde dicit { nam ut diximus, generationis principia utiq; quis non minime ponet marem & fœminam } dixit non minime, quia ambo ſunt neceſſaria in ſanguine præditis, & alijs ſimiliter: & exponit, quo modo non eadem ratione, & dicit { marem quidem, ut motus, & generationis principium } hoc eſt originem { habens. Fœminam uero ut } tenens originem { materiæ. } Hæc omnia fuerunt dicta, & nunc, ut principia ad dicenda ſunt replicata. Ex his tranſit ad declarationem horum, quæ accepta ſunt, & non declarata, & aſſerit marem et fœminam patere, quæ ſint ex declaratione ſeminis, unde dicit { hoc autem } .ſ. marem & fœminam, quid ſint { maxime utiq; credet } & ſciet { conſiderans } hoc eſt ſi conſiderauerit { quo nam modo ſit ſemen } utrum. ſ. ex tertia concoctione, digeſtioneq; fiat { unde } .ſ. ſecernatur utrum ab oĩbus partibus corporis, an a quibuſdam. Deinde aſſignat utilitatem huius conſiderationis, & dicit { nã ex hoc } .ſ. ſemine { conſtant } animalia. ſ. { quæ fiunt natura } non caſu, putriq; materia. Et ſic erit utilis hęc conſideratio ad ea, quæ ſumus dicturi de generatione aĩalium. Addit { hoc autem } .ſ. ſemen { quo nam modo a fœmina et mare accidat fieri, oportet nõ latere } Nam ſic ſciemus quomodo ſit ſemẽ, & unde ſit. & exponit hoc, aſſerens ſi nunc genitale ſemen accipitur fuſe pro ſemine & menſtruo, excretionem ſeminis eſſe et in mare, & in fœmina, & ab his proficiſcentẽ. unde dicit { quo enim ſecernitur ea pars de fœmina & mare } hoc eſt, ut exponit Philoponus, & bene, quo enim ea pars. ſ. ſemen ſumitur fuſe pro ſemine, & pro menſtruo quæ excreſcunt, & egeruntur, genitura enim & menſtruum excrementa ſunt { hæc ſegregatio } quæ dicitur ſemen, { & in his } .ſ. mare & fœmina { & ex his eſt } & ſit. Eſt quidẽ in his. ſ. mare et fœmina, cum a ſubtiliſſimo ſanguine, a quo corpus alitur, ſecretum fuerit, & in genitalis ſeminis meatibus permanet. Eſt autem ab his ſ. mare et fœmina, cum tempus coitus euenit. Tunc concludit definitionem maris, & fœminæ, aſſerens marem eſſe quod generat animal in altero, fœminam autem, quæ generat animal in ſeipſa. nam ipſa eſt, quæ fœtum geſtat, dum perficitur, perfectum uero in lucem edit. Vnde dicit { eapropter fœmina & mas principia generationis ſunt, nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal } emittendo ſemen in illud { fœminam uero quod in ſeipſo } animal generat, recipiendo ſemen, & geſtando in ſuo utero fœtum, donec perficiatur.

Quapropter, & in uniuerſo, naturã terræ quaſi fœminam, & matrem nominant. Cœlum autem & ſolem, & ſi quid aliorum tale eſt, uocant quaſi generantes, & patres.

Ex ijs uerificat quoddam poetice dictum. dicũt enim poetę in prima mundi factura terram eſſe matrem & materiam: cœlum ſoleq; patrem: unde dicit { qua propter in uniuerſo } hoc eſt in mundi factura uel in orbe terrarum, & mundo { naturã terræ, quaſi fœminam, & matrem nominant } .ſ. poetæ, quia uidelicet recipit a cœlo uirtutem ſeminalem, & illam producit ad lucem generando plantas, & id genus { Cœlum autem, & ſolem, & ſi quid aliorum tale eſt } ut ſunt Iupiter, & Saturnus & cæteræ planetæ { uocãt quaſi generantes & patres } cum mittãt uirtutes ſeminales in terram pro generatione uiuentiũ. Poetę enim & naturales cõiter ſic appellant. quia in altero eſt cauſa agens: in altera materialis. & forte uerba hæc nõ ad poetas, ſed ad uerba Moſis retulit, cũ dixit, In principio Deus creauit cœlum & terram.

Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipſo poſſe utrũq; alterum eſt: ſenſu uero, partibus quibuſdam. Ratione quidẽ, quo mas poteſt quidem in alterum generare, quemadmodum dictum eſt prius, fœmina autem quod in ſe ipſo. Et ex quo ſit inexiſtens generãti, q̃d generat̃.

Cum deſcripſiſſet marem, & fœminam, nunc quaſi dilucidius aſſignat differentias inter marem & fœminam, quæ licet pateant ex aſſignatis definitionibus, tamen explicatius uult illas pertractare. aſſerit enim marem & fœminam, tum ratione, tum ſenſu differre, ratione quidem, quatenus diuerſimode ſunt principia generationis. nam eſt mas, quod poteſt in alterum generare. Fœmina uero, quod poteſt & in ſe, & ab alio ſemen recipiendo generare. unde dicit. { Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipſo poſſe utrunq; alterum eſt, } hoc eſt, quo in ipſo poſſe differunt inter ſe { ſenſu uero } quo differunt { partibus quibuſdam } corporis. ſ. genitalibus præcipue, deinde exponit primam differentiam, et dicit { ratione q̃dem, quo mas quidem, ut prius dictum eſt, poteſt in alterum generare. Fœmina autẽ, quod in ſeipſo } poteſt generare { & ex quo ſit inhærens generanti, quod generatur }. Quæ uerba ſunt obſcura, & nullo pacto intelligibilia. Vult tamen dicere

{ & } ex ſemine { ex quo } ipſum { quod generatur } .ſ.fœtus { ſit inhærens } ipſi { generanti } .ſ.matri,quæ in proceſſu temporis generat,& in lucem edit fœtum illum. quaſi dicat fœminam eſſe quod generat in ſeipſo,& ex ſemine uiri, ex quo ſit fœtus,quem ſuo utero defert.ſine enim ſemine maris nequaquam fœmina fœtum parere poteſt, cum nec concipere.

determinata
διώρισται
diſtincta
opere
ἔργῳ
munere
functione
officij
uirtute
δυνάμει
potentia
facultate
prolem
τέκνωσιν
procreationem

Quoniam autem determinata ſunt uirtute, & opere quodam,opus autem eſt ad omnem operationem inſtrumentis:inſtrumenta uero uirtutibus partes corporis:neceſſariæ erunt & ad prolem, & ad coitum partes,& hæ differentes inuicem,ſecundum ea,quibus mas differt a fœmina.

Cum dixiſſet marem & fœminam differre tum ratione, tū ſenſu,dixiſſetq; ea differre ſenſibus,quo differunt uirtutibus,et partibus quibuſdam,nunc exponit hæc, & aſſignat rationem differentiæ.utitur autem enthymemate,ubi accipit tres propoſitiones pro antecedente,quarum prima eſt, ꝙ mas & fœmina differant uirtute,& opere.ſecunda uero ꝙ opus ſit ad omnē uirtutem,& ad omne opus inſtrumenti. Tertia ꝙ in animalibus inſtrumenta pro operibus perficiendis ſint partes potiſſimum diſſimilares.ex his infert animalibus neceſſarias eſſe partes & ad procreationem,& ad coitum perficiendum:quæ differant his differentijs,quibus mas differt a fœmina: unde per ordinem propoſitiones aſſumit,& dicit { Quoniam aūt } ſubaudi mas,& fœmina { determinata } atq; diſtincta { ſunt uirtute,& opere quodam } hoc eſt potentia,& actu : ut ſuperius declaratum eſt.deinde ſumit ſecundam propoſitionem, & dicit { opus autem eſt ad omnem operationem inſtrumentis } & tu intelligas de operatione corporea & perfecta natura,licet intelligere ſit operatio perfecta tamen non eſt { corporea,quoniam } .i.genitalia quæ generationi,& aliæ alijs uſibus. intellectus diuinus ſeipſum intelligendo,& amando,nō utitur inſtrumento.deinde ſumit tertiam,& dicit { inſtrumenta uero, quæ uirtutibus } .i.potētia animalibus { accōmodātur, ſunt partes corporis } & intellige de partibus diſſimilaribus.& de uirtutibus corporeis, & animalibus, ſecus de uirtutibus intellectiuis. Et ijs concludit propoſitum,& dicit { neceſſariæ erunt & ad prolem } procreandam { & ad coitum } explendum { partes } pro inſtrumentis { & hæ differentes inuicem ſecundum ea,quibus mas differt a fœmina } hoc eſt,ut partes, quæ ſunt in ipſo mare,ſint actiuæ:partes autē,quæ ſunt in fœmina, ſint paſſiuæ.Si quis autem uult,poteſt reducere enthymema huiuſmodi ad artem prioriſticam, hoc pacto,Quæcunq; differunt uirtutibus & operationibus,differunt inſtrumentis, & quidem tanta differentia differentibus,quanta differunt ea, quorū ſunt inſtrumenta:Mas,& fœmina differunt uirtutibus & operationibus:ergo differunt inſtrumentis,tanta differētia diuerſis,quāta eſt maris,& fœminæ differentia. Vltra,mas et fœmina differunt inſtrumentis:Inſtrumēta ſunt partes animalis:ergo mas, & fœmina differunt partibus, quæ differunt modo quo mas differt a fœmina. De primo ſyllogiſmo poſuit minorem in principio textus.De ſecundo poſuit maiorē ibi { inſtrumenta uero } propoſitio autem ſecunda quæ dicit, opus eſſe ad oēm operationem inſtrumentis,remouet tacitam q̄ōnē, quæ poſſet eſſe,ꝙ procreatio non perficiantur inſtrumentis, ut patet de igne qui ſine inſtrumento generat ignem. ad tollendam hanc obiectionem,ſubiunxit ſecundam propoſitionem: ꝙ uidelicet omnis operatio corporea & perfecta indiget inſtrumento, ut perficiatur.Et cum obijcitur de igne,dico ignem eē ſibiipſi inſtrumentum propter ſuæ operationis imperfectionem.Operatio enim ignis corporea eſt,quia tū non eſt perfecta,ideo idem ignis eſt agens,& ſibi inſtrumentum,quo perficitur eius actio. poteſt etiam intelligi propoſitio ſolum de operationibus quæ ſunt in animalibus,non de alijs.

ars prioriſtica

quæſtio pulchra

Nam & ſi de toto animali dicitur hac quidem parte fœmina,illa autem mas,non tamen ſecundū omnem ipſum fœmina eſt,& mas: Sed ſecundum quandam uirtutem,& ſecundum quandam particulam,quemadmodum & uiſiuum,& greſſiuum, quod quidem & ſenſu patet.

Albertus hunc locum intelligere uidetur, ꝙ Ariſtoteles aſſignat differentiam inter marem & fœminā,nam, ut inquit, licet generantium generatim quidam mas,quidam fœmina ſit, tamen non in omnibus conueniunt,ſed differunt uirtute,& aliquibus membris,ueluti uidens quo eſt uidens, & ambulans, quo eſt ambulans,differunt uirtute & organo, ut patet ad ſenſum. Vult igitur marem & fœminam conuenire,quo generāt, & differre,quo uirtutibus & partibus differunt. Errat autē Albertus ex malis tranſlationibus,quas ſequitur. Auerroes uero labitur in alium errorem,nam uelle uidetur ꝙ Ariſto.aſſignet differentiam inter membra maris,& fœminæ. Et uult ea differre propter diuerſam actionem,quæ parata eſt ipſis. &,ut diximus,huiuſmodi expoſitiones cōmenta ſunt, cum nullo modo conueniant uerbis Ariſtotelis,ut legēti ea perſpicuum eſt.propterea dicamus Ariſto.hic tacito dubio reſpondere. dictum ē enim de toto animali ꝙ ſit mas,& fœmina:ergo non ſecundū quandam partem,ſed ſecundum quālibet erit dicendum ꝙ ſit mas,uel fœmina.reſpondet ꝙ quemadmodū de toto animali dicitur uidens,uel ambulans,tamen oculo & uirtute uiſiua tm̄ uidet,pedibus & uirtute motiua mouetur : ſic parte & uirtute quadam animal dicitur mas,uel fœmina:& non omnibus, & ſingulis partibus.Lege ſic bene dictum eſt ꝙ mas & fœmina differant uirtute, & partibus quibuſdam { nam & ſi de toto animali dicitur } ac prædicatur mas & fœmina { hac quidem parte } uidelicet { fœmina,illa autem mas,non tamen ſecundum oēm } partem,quia non ſecundum caput, manum, pedem,& reliqua { ipſum } .ſ.animal { fœmina eſt,& mas, ſed ſecundum quandam uirtutē } utputa ſecundum facultatē coeundi { & ſecundū quandam particulam } .i. ſecundum genitale. & hoc exponit exemplo,& dicit { quemadmodum } animal ſimpliciter dicitur { uiſiuum,& greſſiuum } quidē omnibus partibus,ſed uiſiuum quidem oculis,greſſiuum autem pedibus { ut ſenſu etiā patet } & ſic per propria membra habet uim & facultatem generandi,& concipiendi tam mas q̄; fœmina.ſed ambigeret iunior,quoniam ijs conceſſis,quæ Ariſtoteles aſſeruit,animal non eſſet ſimpliciter mas uel fœmina, ſed ſecundum quid:ut quoniam æthiops ſecundū dentes albus eſt, non propterea dicitur ſimpliciter albus.inſuper licet Fuluia ſit nigra ſecundum oculos,non tamen ſimpliciter eſt nigra.ſed dicere poſſumus accidentia eſſe multifariam.nam alia ſunt,quæ ſubiectis apta ſunt ineſſe ſolum merito unius partis,ut criſpitudo,& uiſiuum,& cætera id genus.& in his ualet eſt tale ſecundum partem,ergo tale ſimpliciter,ut quoniam Socrates eſt ſecundum capillos criſpus,ſit,ut ſit ſimpliciter criſpus. Alia uero ſunt,quę ui multarum partium apta ſunt ſubiecta denominare,& tunc cum hæc inſunt ſubiectis,ſi debent ea ſimpliciter denominare,debent ineſſe omnibus uel pluribus partibus ſubiectis,ut album & nigrū,oportet enim ſi Fuluia denominanda ſit alba,ut pluribus partibus ſui corporis ſit alba,uel omnibus.& quia ſexus animali nō eſt aptus ineſſe,niſi ob unam uirtutem,& ob quædam membra,ſit,ut animal mas uel fœmina dicatur,modo uirtute & membris ſit tale.

Dubitatio

Hæ uero partes contingūt eſſe, fœminæ quidē quæ uocantur matrices,Maris autem,quæ circa teſtes,& circa perineos, hoc eſt coles:& quidem in omnibus ſanguine præditis.nam ipſorum alia quidem habent teſtes,alia autem meatus huiuſmodi. Sunt autem differentiæ maris & fœminæ ēt in exanguibus, quæcunq; eorum hanc habent contrarietatem.differunt autem in ſanguine præditis partes,quæ ad commiſtionem ſunt,figuris.

matrices
ὑστέραι
vteri
vuluæ

Nunc exponit per nomina membra quibus differunt inter ſe mas,& fœmina,& uult partes fœminæ eſſe matrices, maris uero teſtes,&coles,quæ differentiæ etiam in genere exanguiū cernitur:

cernitur:in quibus differunt tales partes figuris ut ſenſu patet: unde dicit { Hæ uero partes } quibus differunt mas & fœmina { contingunt eſſe,fœminæ quidem,quæ uocantur } ὑστέραι,hyſteræ,latine matrices,uel uuluæ, & uteri,cum collo, & orificio ſuis.uterum quidam mulieribus tribuunt,uuluam brutis,ut Plinius, ſed ſæpe confundunt { maris autem,quæ } ſubaudi uocantur { circa teſtes, & circa perineos } hoc eſt coles. quaſi dicat partes uero maris,dicuntur teſtes & coles.ſunt aūt perinei,qui latine coles dicuntur,ut Albertus exponit, meatus ſiue canales,qui ad ſeminis rectam fuſionem dirigunt, qualis meatus eſt intra penem.Aut ut Philoponus coles uenoſi quidam meatus ſunt,qui in ijs,quæ pene præditi ſunt, in ipſum penem genitale ſemen educunt, a quibus receptum per penē in fœminam mittitur.inde colei ſunt.Tunc quaſi aſſignās in quibus locutus eſt,addit { & quidem in omnibus ſanguine præditis } huiuſmodi differentiæ cernuntur. { nam eorum alia quidē habent teſtes } et penem { Alia uero meatus huiuſmodi } nā qui pene carent,ipſis colibus,meatibusq; ad proprios uſus, & penis uice funguntur,ut piſces & ſerpentes.Deinde eaſdem differentias declarat in exanguibus,& dicit,ſunt autem differētiæ maris & fœminæ etiam in exanguibus licet minus expreſſæ { quæcunq; eorum hanc } .ſ.ſexuum { habent contrarietatem } & addit uerba hæc,quia non omnia exanguia hanc habent contrarietatem. Deinde exponit qualis differentia ſit earum partium in ſanguine præditis,ut ſciatur eadem eē in exanguibus,& dicit { differūt aūt ī ſanguine præditis partes } .i.genitalia q̄ ad cōmiſtionem } & ad coitū { ſunt,figuris } quatinus alia figura membra in fœmina,& alia in mare figurantur.

teſtibus

exiguo
μικρᾶς
paruo
modico
exactis
ἐκτεμνομέ
ναι
caſtratis
aut
καὶ
Et

Oportet aūt intelligere,quoniam exiguo principio,multa ſimul immutari ſolent ex ijs, q̄ a principio ſunt.Patet autē hoc in exactis: genitali enim parte tantum corrupta,tota fere forma commutatur,in tantum ut aut fœmina uideātur eſſe,aut parum abeſſe:tanq; nō qualibet parte,neq; qualibet potentia,animal ſit fœmina,aut mas.

Cum accepiſſet marem a fœmina differre, nō in omnibus, ſed in aliqbus ptibus corporis,& expoſuiſſet ex pte maris eſſe teſtes, & penē,ex parte autem fœminæ uuluam & uterū, nūc ab experientia argumentatur non omnibus partibus animal eſſe marem,aut fœminam,ſed ſolum eis, quas dixit, & accipit ex libris uniuerſalibus parua mutatione facta in principio fieri multam in eis,quæ proficiſcuntur ab illo principio, quippe cū principium ſit uirtute magnum,quantitate uero paruum.Deinde oſtendit hoc per ea,quæ patent ſenſu, nam uidemus in caſtratis,genitali parte.ſ.teſtibus corrupta uniuerſam fere formā illius commutari in aſpectum fœminæ. & hoc non aliam ob cauſam,niſi quia pars illa eſt principium mutatione cuius cætera,quæ animalis ſunt,& illo dependent,mutantur. Quæ ratio docet partes illas eſſe quibus animal eſt mas, & non alijs. unde dicit { oportet autem intelligere } ex uniuerſalibus libris { quoniam exiguo principio mutato, multa ſimul mutari ſolent ex ijs,quæ ab } eo { principio ſunt } .ſ. proficiſcentia. Et licet hoc ſit ratione probatum in uniuerſalibus libris, tamē demonſtratur hic per ſenſum,& experientiam. Vnde dicit { patet autem hoc in exactis } hoc eſt in animalibus caſtratis quæ euirata,emaſculata etiam dicuntur, cuius cauſam aſſignat, & dicit { genitali enim parte } .ſ.teſtibus,& pene { tantum corrupta,tota ferè forma cōmutatur in tantum, ut } caſtrata animalia { uideātur eſſe fœmina, aut parum abeſſe } a forma fœminæ.Huius experientiæ cauſam aſſignans uult hr̄e animal eſſe marem uel fœminam non ratione cuiuſq; partis,ſed ratione quarundam tantum,& dicit { tanq; } hoc eſt,& illud eſt uerū quia { non qualibet parte,neq; qualibet uirtute, animal ſit fœmina,aut mas } ſed mas quidem pene,& teſtibus: fœmina autem uulua,& utero.Et cum una ſit pars, qua aīal eſt mas, ſit ut illa ſit quaſi principium,& quia illa eſt quaſi principium, ſit ut parua mutatione facta in eo,fiat magna in cæteris partibus, quæ maſculinizabant propter illam.

Manifeſtum igitur,quoniam principiū quoddam ēt uidetur fœmina,& mas,multa itaque permutantur,permutatis eis, quibus fœmina & mas ſunt,tanq; principio commutato.

eis quibus
ῃ
ſecūm qd'

Ex ijs concludit illud,quod ſuperius breuibus fuit aſſignatum,uidelicet ꝙ mas & fœmina ſint principia, & quia ſunt talia propter quaſdam partes,ideo cōcludit multa permutari eis permutatis,quibus fœmina & mas ſunt, eo quia illa ſunt ceu principium cōmutatū.unde dicit { Manifeſtū igitur qm̄ principium quoddā eſſe uidetur fœmina,& mas } genitalū v3,& cum mas & fœmina ſint talia propter quaſdā, & non propter omnes partes { multa itaq; } ob hanc cauſam { permutātur permutatis eis } partibus { quibus fœmina & mas ſunt, tanquam principio cōmutato } hoc eſt quia partes illæ ſunt principia,quibus commutatis cætera,quæ maſculiniçant, permutantur. Sed quæres utrum abſciſa parte genitali remaneat uirtus maſculina in eo,a quo abſcindūtur, quæ etiam poteſt quæri de uirtute fœminina,cum abſcinditur matrix. Prima facie uidetur ꝙ non,quoniam abſciſo inſtrumento,non propterea tollitur motor,qui eo utebatur. non enim amota ſecuri, amouetur uirtus inciſoris.dicendum bifariam inſtrumentū eſſe, aliud quod ſolum recipit influxum a motore,& nullo pacto cauſalitatem uel ingreſſum habet ſupra motorem, ut ſecuris & ſerra:aliud eſt,quod licet aliunde, & a motore principali influxū recipiat,tamen cauſalitatem habet uel aliquo pacto ingreſſum ſupra influxum.& hoc pacto particula genitalis eſt inſtrumentum ad procreandum,quoniam recipit ſemen a corde per debita membra ſeruatum,& ad ipſam delegatum,& cum hoc influit in illud,ueluti ubera in lac. Non enim lac accipit formam lactis,niſi ab uberibus,ſic ſemen non accipit formam ſeminis, niſi a particula genitali hoc eſt a teſtibus & meatibus. Tūc dico,ſi remouetur inſtrumentum ſecundum primam rationem, non remoueri uirtutem in motore.At ſi remouetur inſtrumentum ſecunda ratione acceptum, remouetur uirtus in motore, & ſic remotis teſtibus et meatibus in mare, remouetur uirtus generatiua a corde:eodem modo de matrice.

Quæſtio

Cap. 3.

Se habent autem quæ circa teſtes, & matrices, nō ſimiliter in omnibus ſanguine præditis animalibus.Et primo quæ circa teſtes in maribus.Nā huiuſmodi animalium alia quidē omnino teſtes non habent,ueluti piſcium genus,atq; ſerpentum.Sed meatus duos dūtaxat ſeminales. Alia uero teſtes habent quidem,habent tamen eos apud lūbos ſecūdum rhenum locum.Ab his autem ambos meatus,quemadmodum in non habentibus teſtes in unum copulatos,ut etiam in illis dictū eſt. Ceu & aues omnes, & ouipara quadrupeda inter ea,quę aerem ſuſcipiunt, & pulmonem habent. Etenim omnia intus habent penes lumbos teſtes, duoſque meatus ab eis ſimiliter ſerpētibus,ut lacerti, & teſtudines,& cruſtata cuncta.

dictum eſt uerbū additum neceſſitate laconica
cruſtata
φολιδωτὰ
cortice intecta

Cum declaraſſet differētiam maris,& fœminæ propter differentiam partium,quæ ſunt inſtrumenta ad generationē, nūc declarat differentias circa illa membra & agit de teſtibus & primo proponit intentionem ſuam,quæ eſt oſtendere partes illas,non ſimiliter ſe habere in omnibus animalibus ſanguine p̄ditis,& dicit { ſe habent autem quæ circa teſtes & matrices nō ſimiliter in omnibus animalibus ſanguine præditis } & per ea { quæ circa teſtes ſunt } intelligit ipſos teſtes, ſimiliter per ea quæ ſunt circa matrices,intelligit matrices ipſas,quaſi dicat,teſtes & matrices non ſimiliter ſe habēt in omnibus animalibus ſanguine præditis.propoſita intentione, oſtendit primo de teſtibus,ꝙ non ſimiliter ſe hēant in omnibus animalibus ſanguine præditis,nam aīalium huiuſmodi alia teſtibus carent omnino,ut genus piſcium,& ſerpētum.Hæc enim & huiuſmodi nō

habent niſi duas ſiue uias, ſiue meatus, in quibus eſt ſemen genitale. Alia autem habent teſtes intra corpus prope rhenes, ex quibus exeũt duo illi meatus directe ad locum exitus ſeminis, ubi coniunguntur, & locus ille, in quo coniunguntur, eſt ſupra anum. Hoc pacto teſtes, & meatus ſunt in omnibus ouiparis, quæ inſpirant aerem, & pulmonem habent, hoc etiã pacto teſtes, & meatus ſunt in teſtudinibus, & lacertis, et omnibus cruſtatis: unde dicit { & primo } exponamus ſubaudi ea { q̃ circa teſtes } ſunt { in maribus, nam huiuſmodi animaliũ } quæ ſanguine prædita ſunt { alia quidem omnino teſtes non hñt } dicit omnino, quia neq; intus neq; extra { ueluti genus piſciũ } atq; genus { ſerpentũ. Sed meatus dũtaxat duos ſeminales } obtinent, in quibus continetur ſemen genitale & qui in unum locum copulantur, a quo exit ſemen, & locus ille eſt ſupra anũ { alia uero } ſubaudi, quæ etiam ſunt de numero ſanguine p̃ditorum { teſtes habent quidem, habent tamen eos apud lumbos ſecundũ rhenũ locum } hoc eſt prope rhenes { ab his autem } teſtibus { ambos } meatus, deriuatos atq; deductos habent { in unum } locum { copulatos } ex quo exit ſemen, qui quidem locus ſupra anũ eſt { ceu aues omnes, & ouipara quadrupeda interea, quæ aerem ſuſcipiunt, & pulmonem habent, etenim hæc omnia intus habent teſtes penes lũbos } ac prope rhenes { duoſq; meatus } .ſ. ab eis deductos, & copulatos in unum locum, ex quo exit ſemen genitale, qui quidem locus ſupra anũ eſt { ſimiliter ſerpentibus } qui teſtibus carẽt omnino, & geminos habent meatus hoc pacto cõſtitutos { ut lacerti, & teſtudines, & cruſtata cuncta } omnia enim hæc teſtes, et meatus habent ea ratione conſtitutos, ut dictum eſt.

anterius ἔμπροσθεν ex aduerſo patentes uentris γαστρὸς alui trãſeuntẽ περαίνον pertendẽtẽ ſues ὕες porci

Quæ autem animal gignũt, omnia quidem in ijs, quæ anterius ſunt, habent teſtes, ſed nonnulla ipſorum intus penes finem uentris: ut delphinus, & non meatus, ſed penem ab his tranſeuntem ad extra, ut boues. Alia uero foris, & horum aliq̃ quidem pendentes, ut homines. quędam autem penes ſedem, ut ſues. Sed de his diligentius determinatũ eſt in ijs hiſtorijs, quæ ſunt de animalibus.

Cum dixiſſet de teſtibus eorum animaliũ, quæ oua pariũt, nunc de teſtibus eorũ aĩalium loquitur q̃ gignũt aĩal: & dicit, { Quæ autem animal gignunt, omnia quidem } inferius { in ijs, quæ anterius } .i. in aduerſo { ſunt, hñt teſtes } uerbũ anterius græce ἔμπροσθεν eſt, quod ex aduerſo tranſtulerunt, et quidem recte, quia quæ patent, et conſpici tota poſſunt, aduerſa dicuntur, & uult dicere omnia animalia, quæ gignunt animal, habere teſtes patentes, qui toti conſpici poſſunt. Verum ulterius hæc quæ teſtes habent patentes, ſubdiuidit, & dicit { ſed nonnulla ipſorũ } quæ ſubaudi teſtes habent patentes, habent eos { intus penes finem uentris } .ſ. ubi uenter deſinit, nam ibi cõditos teſtes habent { ut delphini } hi enim teſtes habẽt { & nõ meatus, ſed penem } .i. ueretrum, ſiue uirile { ab his tranſeuntem ad extra } .i. ad uentrem porrectũ { ut boues } hoc eſt ad modum, quo boues ipſi habent penem. Deinde exponit ea, q̃ teſtes habent non connexos uentri, ſed omnino extrinſecus cõſtitutos, & dicit { alia uero foris } .ſ. non connexos uentri, ſed omnino extrinſecus cõſtitutos, quæ ſubdiuidit, & dicit { & horum aliquæ quidem pendentes, ut omnes, q̃dam penes ſedẽ } .ſ. extra uẽtrem manifeſtos { ut ſues } quia hæc ſunt breuibus narrata, ideo remittit nos ad libros de hiſtorijs animalium.

matrices ὑστέραι vluæ vteri articulos ἄρθροις genitalia in aperto τοὐμφανές

Matrices autem omnibus quidẽ bipartitę ſunt, ut & teſtes maribus gemini ſunt omnibus, ſed has habent, alia quidem iuſta articulos, ut & mulieres, & omnia, quæ animal non ſolum foras, ſed etiam intra ſe generant. Et piſces, quicunq; oua edunt in aperto. Alia autem iuxta cinctum, ut aues omnes & piſces, qui animal pariunt. Habẽt autem & cruſtata, & mollia matrices bifidas. quæ enim horum oua uocantur, pro matricibus membranas habẽt, quibus continentur. Sed maxime indiſcretum eſt in polypis, ut ſimplex eſſe uideatur. Huius aũt rei cauſa eſt magnitudo corporis, q̃ ſimilis undiq; eſt.

Cum dixiſſet de teſtibus, & pene, nunc trãſit ad matrices & agit de uteris & declarat eas differre figura, & loco. Et primo accipit quandam uniuerſalem propoſitionem, videlicet q̃ matrix in omnibus animalibus fœminis bifida ẽ, ueluti ſunt teſtes. Gemini in cunctis maribus. unde dicit { Matrices autem } .i. genitalia mulierum { omnibus } .ſ. aĩalibus fœminis { bipartitæ ſunt. ut & teſtes maribus gemini ſunt omnibus } quo uero ad uerba attinet, Matrices græce ὑστέραι latine, & uteri & uulue dicuntur, nam quãuis apud Columellam matrix pro fœmina ipſa accipiatur, Medici tamen accipiunt matricem, pro utriculo, qui in fœminis iunctus eſt ueſſicæ, quæ ad progenerandũ apta eſt. Plinius lib. xi. uuluam exiſtimat dici in cæteris animalibus, in muliere uterum. ſed occurres, quia nõ in omnibus uidetur matrix bifida, ſed ſolum, ut Auerroes dicit, in ijs, quæ unum, uel duo generant. nam in ijs, quę plura duobus generãt numerus partium eius eſt pro numero fœtuum: & ſic nõ recte ſentire uidetur Ariſtoteles. fortaſſe Ariſtoteles intelligit nullã eſſe matricem, quæ non conſtet ad minus duabus partibus, nõ tamen negat in aliquibus eẽ plurium uidelicet pro numero fœtuum: uerum de his differendum eſt poſtea. Deinde accipit differentiam matricum ex parte loci, aſſerens alia animalia eas habere iuxta genitale, alia autem iuxta cinctũ: & dicit { ſed has } .ſ. matrices { habẽt alia quidem iuxta articulos } quo uero ad ṽba attinet, articulos græce ẽ ἄρθροις, quod Theodorus genitalia tranſtulit. Vbi Philoponus per genitalia fœminarum, pudibunda exponit, huius membri affert exẽpla, & dicit { ut & mulieres & omnia, quæ animal non ſolum foras, ſed etiam intra ſe generant } inſuper { & piſces } eodem loco matricem habẽt, non omnes, ſed { quicunque oua edunt in aperto } & dixit in apto. nam de eis quæ oua tenent clam, aliter eſt dicendũ. Quo uero ad uerba attinet, matrices eſſe bipartitas, ut teſtes gemini ſunt in maribus biſariam intelligere poſſumus, aut quo ad concauitates, & hoc pacto uerum dicit Ariſtoteles. Nam licet unicam habeat cellulam, tamen circa eius fundum in binas partitur: ac ſi eſſent duæ matrices ad unum collum terminatæ. hac ratione nonnulli aſſerunt eſſe in unaquaq; fœmina duas matrices, quod uerum eſt, quatenus ſunt duæ concauitates, ut duæ manus concauæ ſeinuicem tangentes unico panniculo coopertæ ad unum canale terminatæ. Aut intelligere poſſumus quo ad teſtes, & etiam uerum dicit, nam matrix habet duo cornua, alterum hinc, alterum illinc uerſus anchas alligata, cornu limatiæ formam habẽtia, ſub quibus ſunt duo teſtes, duriores ac minores q̃ in mare, non perfecte rotundi, ſed ut amygdalæ compreſſi. quare ſic intelligendo legenda uerba ſunt, matrices aũt omnibus quidem partitæ ſunt, ſi licet in duas amygdalas, ut & teſtes maribus gemini ſunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia autem } habent matricem { iuxta cinctũ } Albertus per cinctum intelligit ilia. nam hæc habent matricem prope ilia, collum tamen porrectum ad os fixuræ. Philoponus aũt per cinctum ſeptum tranſuerſum intelligit, quod & præcordia ſiue diaphragma dicitur: & huius membri aſſignat exemplum & dicit { ut aues omnes & piſces } ſubaudi non oẽs, ſed { qui animal pariunt } ut cæteri. deinde redit ad primum, & declarat formam matricis in cruſtatis, & mollibus aĩalibus, & dicit { habent autẽ & cruſtata, & mollia matrices bifidas } cuius rationem, & exemplum aſſignat, & dicit { quæ enim eorũ } animalium { oua uocantur } pro matricibus } .i. uice atq; loco matricum { habent membranas, quibus continentur } q̃ tamen membranæ reducuntur ad unum collum. Vltimo exponit, ea, quæ non uidentur habere matricem bifidam, & dicit { ſed maxime } ſubaudi hmõi membrum { indiſcretum } .i. indiſtinctum { eſt in polypis } adeo { ut } non bifidum geminumq;, ſed { ſimplex uideatur } & quia in polypis etiam matrix bifida eſt, licet uideatur ſimplex, aſſignat cauſam cur uideatur ſimplex, & dicit { huius rei cauſa eſt magnitudo } hoc eſt forma corporis rotunda & ſphærica { quæ ſimilis } atq; uniformis { undiq; eſt } & non quia parua eſt.

ad patens cinctum ὑποζώματι ſeptũ tranſuerſum ſubcinctũ indiſcretũ ἀδιόριστον in determinatum indiſtinctũ magnitudo ὄγκος forma ſimplex μίαν vnum

Bifidæ autẽ & quę inſectorum ſunt, in ijs q̃ magnitudinem habent. In minoribus uero immanifeſtum propter corporis exiguitatẽ. partes igitur quæ dictæ ſunt in animalibus hunc hñt modum.

Nunc declarat formam matricis in animalibus inſectis, & aſſerit eas eſſe bifidas, licet non appareat ita eſſe in omnibus ꝓpter corporis paruitatem, & dicit { Bifidæ autem, & quæ inſectorum ſunt in ijs } animalibus { quæ magnitudinem habent in minoribus uero } illud { immanifeſtum eſt, propter corporis exiguitatem } demum epilogat, & dicit { partes igitur quæ dictæ ſunt, in animalibus hunc habẽt modum } Quæres utrũ extracta matrice animal uiuere poſſit, hæc quęſtio in canibus, & ſcrofis, cæteriſq; belluis non habet difficultatem, ſed in muliere. tamen Medici tenent partem affirmatiuam, nam obſeruatione compertum eſt, mulierem ſanam uixiſſe pluribus annis a qua matrix extracta eſt. pro hac parte eſt ratio, q̃a matrix nõ eſt de neceſſitate indiuidui, ſed de neceſſitate ſpeciei. ergo indiuiduum poteſt permanere matrice extracta atq; oĩno deleta.

neceſſi... matri...

Cap. 4. conſtitutio σύστασις exiſtentia etiam καὶ vtriq; membrũ μόριον pars particula

De ea autem differentia, quæ genitalium inſtrumentorum in maribus eſt, ſiquis uult conſiderare cauſas, propter quas eſt, neceſſe eſt primo accipere cuius gratia eſt teſtium conſtitutio, ergo ſi natura rem omnem facit propter neceſſarium, aut propter melius, hoc etiam membrum ob eorum alterum erit.

Dum aſſignaſſet hiſtoriam anatomicam inſtrumentorum genitalium, nunc uult aſſignare cauſam eorum omnium, quæ dixit, & primo aſſignat cauſam inſtrumẽtorum genitalium in uiris, & aſſignando cauſam inſtrumentorum genitalium in uiris, primo præmittit ordinem in ſua conſideratione, aſſignans id, quod oportet aſſumere tanq̃ axioma ĩ huiuſmodi proceſſu, & ait rem omnem naturam ipſam facere aut propter neceſſitatem, aut propter melius, & cum membra genitalia ſint facta ab ipſa natura, oportet accipere ea facta eſſe aut ob naturæ neceſſitatem, aut propter melius. unde dicit { De ea autem differentia, quæ genitalium inſtrumentorum in maribus eſt, ſi quis uult conſiderare cauſas, propter quas eſt, neceſſe eſt primo accipere cuius gratia eſt teſtium conſtitutio } uerbum autem cõſtitutio gręce eſt σύστασις, latine exiſtentia dicĩt a noſtris. Quaſi dicat neceſſe eſt primo accipere cuius gratia teſtes ſunt. Tũc accipit axioma, & dicit { ergo ſi } .i. quia { natura rem omnẽ facit, aut propter neceſſitatẽ } .i. materiæ cauſa { aut propter melius } .i. finis gratia { hoc membrum } .ſ. teſtes { etiam ob horum alterum erit } eſt ergo Axioma teſtes eſſe aut propter neceſſitatem, aut propter melius. exponit autem Philoponus id eſſe propter neceſſitatem, quod in omnibus generibus eſt, ceu ſanguinem, ut Auerroes inquit, eſſe in uenis, quoniam impoſſibile eſt aliquod animal eſſe ſanguine præditum, quin habeat ſanguinem in uenis. Id autem melioris gratia, quod in generibus omnibus non oportet eſſe tale. & per neceſſitatem intelligitur propter materiam, neceſſitate enim materiæ nõnullæ aues oculum palpebra inferiore obtegunt, ut illæ quarũ palpebra inferior mollior atq; tenuior eſt q̃ ſuperior. nõnullæ autem palpebra ſuperiore, ut hæ quarum palpebra ſuperior mollior atq; tenuior eſt. nonnullæ uero utraq;, propter tenuitatem utriuſq;, atq; mollitiem. & per eẽ propter melius, intelligit eſſe propter certum finem. Vt araneum facere telam, non enim eã neceſſitate materię, quia ſic omnis araneus eam faceret, ſed ob finem, ut muſcas capiat, & hoc eſt ꝓpter melius, & quia eſt ꝓpter melius, non eſt neceſſarium in omnibus. Cum natura deficere poſſit ab eo, quod eſt melius. non enim ſemper hominẽ facit quinq; digitis prȩditum: licet ſit melius. nunq̃ autem facit hominem capite non piloſum, cum piloſitas illa ſit propter materiæ neceſſitatem, uidelicet quia capiti præſens eſt humiditas apta conuerti in capillos. & per naturam, cum ait unũquodq; naturam facere aut propter neceſſitatem, aut propter melius, intelligit agẽtem naturalẽ, qui non arte, ſed motus ab intelligẽtia non errãte, ut Themiſtius, inquit, agit effectum ſibi ſimilẽ. & dicitur agens naturale natura, propter ſuam formã, quæ eſt principaliſſima inter ea de quibus dicitur natura. Poſſumus ẽt per naturam alia intelligere, ut libro de Partibus dictũ eſt. hic autem ſit ſatis intelligere per naturam agentem naturalem, uel motum ab intelligentia non errante ob illius prouidẽtiam, aut motum ab ordine rerum, quæ ẽ natura uniuerſalis. Sed occurres, cum quatuor ſint cauſæ cur natura nõ agit quadrifariam, ut aliquando propter materiam, aliquando propter finem, aliquando propter formam, aliquando propter agentem ipſum. dico q̃ natura non poteſt agere propter ipſum agentem, quoniam agens eſt, qui ipſemet agit: nec propter formam ſeorſum a fine, quia forma & finis coincidũt. ergo natura quicquid agit, aut propter materiæ neceſſitatem, aut propter finis bonitatem facit. ſed adhuc occurres, quia aliquando facit aliquid propter neceſſitatem materiæ, & propter melius ſimul. ut hominis caput piloſum. Illud enim agens naturale facit propter præſentiam materiæ, quæ magis eſt in capite, quàm in alijs partibus. & propter melius, ut uidelicet membrum tã nobile a peregrinis impreſſionibus defendatur. & tunc quritur utrum effectus iſte ſit neceſſario in omnibus. Videtur enim ex ea parte, qua ẽ materiæ neceſſitate eſſe neceſſarium ita eſſe in omnibus, ex ea autem, quæ eſt propter melius, non eſſe neceſſarium in omnibus. dicendum nihil eſſe abſurdum naturam aliquando facere effectum aliquẽ neceſſitate naturæ, & propter melius. & tunc oportet dicere illud eſſe neceſſarium in omnibus. nam licet id, quod eſt propter melius tantum, non oporteat eſſe neceſſariũ in omnibus. tamen quod eſt ſimul propter melius, & propter materiæ neceſſitatem, oportet ut ſit neceſſarium in omnibus. quoniam neceſſitas materiæ tam ſola, quàm cum alijs facit, ut effectus ſit talis in omnibus.

Dubitatio

Quod quidem igitur non neceſſarium ad generationem ſit, perſpicuum: omnibus enim utiq; generantibus ineſſet. nunc autem neq; ſerpentes teſtes habẽt, neq; piſces. Viſi enim ſunt coire, plenoſq; genitali ſemine meatus habere. relinqtur igitur id eſſe cuiuſdam melioris gratia, ſed plurimorum quidem animalium fere nihil aliud opus eſt, q̃ ueluti plantarum ſemen, & fructus.

Cum accepiſſet Axioma, ex illo concludit teſtes eſſe membrum non quidem neceſſarium ad ipſam generationem, cum non omnibus animalibus generantibus inſit, ſed eſſe propter melius: & dicit { Quod quidem igitur } teſtes membrũ { non neceſſarium ad generationem ſit, perſpicuum eſt } cuius rationem aſſignat, & dicit { omnibus enim utiq; generantibus ineſſet } & cum dixit teſtes neceſſarios non eſſe ad generationem, accepit generationem generatim, quoniam ad generationem humanam forte neceſſarij ſunt, ut poſtea differendum eſt. Quod uero omnibus generantibus nõ inſit tale membrũ, exponit, & dicit { nunc autẽ neq; ſerpentes teſtes hebent, neq; piſces, uiſi enim ſunt coire, & habere meatus } genitales { plenos genitali ſemine } per quos ſemen emittebant. Tunc concludit { relinquitur igitur id } membrum } eſſe cuiuſdam melioris gratia } .i. quia melius eẽ cupit natura. Q̃d melius poſtea exponetur. Satis autem ſit pro explorato habere eos non eſſe neceſſarios ad generationem ſimplr̃. Deinde exponit quid animalibus generantibus inſit neceſſario, & uult omnibus. ſ. q̃ ſemine generãt, & non quæ ex putri materia oriuntur neceſſarium eſſe habere meatus, per quos ſemen emittant, quoniã eorum opus ueluti plantarum eſt ſemen & fructus facere, quod cum fieri poſſit ſine teſtibus, ſoli meatus neceſſarij ſunt omnibus, mõ non ex putri materia orti ſint, & horum orta extra cõplentur per ſemen maris ſuper ea proiectum. nam cum careãt pene, et teſtibus ſemen in fœminã proijcere nõ p̃nt, & ita ſpargendo ſemẽ ad modũ quo plantæ ſpargunt ſemen, & ſemẽ & fructum complent. unde dicit { ſed plurimorum quidem animalium } .ſ. omnium exceptis eis, quæ ex putri materia gene-

rātur,quæ nõ generant { fere nihil aliud opus } .i.officiū.ſ.ne-ceſſarium { eſt præter generationem } .ſ. & multiplicationē, & propagationem { q̄; ueluti plantarum ſemen & fructus } ergo ſoli meatus neceſſarij ſunt,quibus ea emittant.

E δέ autem

Et quemadmodum in ijs,quæ circa cibum, ea, quæ rectis inteſtinis ſunt,feſtinantia magis ſunt ad deſiderium cibi,ſic ea quę teſtes non habent,meatus autem ſolum,aut habent quidem, ſed intus habent,omnia celeriora ad operationem coituum. Quæ uero oportet caſtiora eſſe,ut ibi nõ recta inteſtina,& hic reuolutionem habent meatus,ad nõ feſtinationem,necq; ad uelocem eſſe cõcupiſcẽtiã.

concupiſcē tiam ἐπιθυμίαν libidinem

Dixit ſuperius triplex genus aīaliū eſſe, eorū v3,quæ ſemen emittunt:unum eorū, quæ teſtes extra hñt:aliud eorū,q̄ teſtes hñt intus:tertium aūt eorum,quæ teſtibus penitus carent, ſed ſolum meatus habent uice teſtium, per quos ſemen emittunt. ideo tria aſſignat enumerata,primum q̧ ea animalia, quę teſtibus omnino uacant, quæque ſolos meatus poſſident, omnibus alijs uelociora ſunt ad coitum. Scd̄m q̧ ea quæ teſtes habent intus,uelociora ad coitum ſunt ijs,quæ eos hñt extra,minus tamen uelocia ijs, quæ omnino teſtibus carent. omnibus uero tardiora ſunt,quæ teſtes habent extra. probat per quodam ſimile in inteſtinis,nam quæ recta habent inteſtina, uoraciora ſunt,quæ aliqua ex parte tortuoſa,minus uoracia,quę autem inteſtina habēt pluribus anfractibus prædita, minime uoracia:unde dicit { Et quemadmodum in ijs, quæ ſunt circa cibum,ea } animalia { quæ rectis inteſtinis ſunt, feſtinantia magis ſunt ad deſiderium cibi } eo quod excrementum ob inteſtini rectitudinem egreſſum magis celerem habeat.quæ uero nõ recti inteſtini,parcioris cibi habentur { ſic ea,quæ teſtes nõ habēt,meatus autem ſolum } habent { aut hñt qdē,ſed intus habent,omnia } hęc { celeriora ſunt ad operationem coituum } ſubaudi ijs,quæ teſtes habent extra.Deinde exponit in quibus ſunt teſtes extra,& dicit { quæ uero } animalia { oportet caſtiora eſſe ut ibi } .ſ.in animalibus parcioris cibi { nõ recta } ſed tortuoſa { inteſtina } habent { & hic } .ſ.in animalibus caſtioribus { reuolutionem } atq; tortuoſitatem { habent meatus:ad non feſtinationem, necq; ad uelocem eſſe concupiſcentiam } hoc eſt libidinem. Sed quæres quam ob cauſam, quæ carēt omnino teſtibus,ſunt libidinoſiora, ac ocyſſimi coitus, q̄ uero teſtes intus,libidinoſiora ijs,quæ teſtes habent extra. Pro ſolutione duo oportet ſupponere primum natura aīalia, aliaq; omnia perpetua eſſe cõcupiſcere,& cum eadem numero ppetua eſſe non poſſint,ideo.ex uiciſſitudine æternitatem in ſpecie nacta eſſe.Secundum uero eſt animalia cuncta ex coitu reſolui;ut poſtea perſpicuū faciet.ex his patet cauſa cur alia caſtiora,alia minus caſta, cætera libidinoſiſſima naturam effeciſſe. fecit enim libidinoſiſſima,quæ plurima generant, quia licet ex coitu reſoluantur,multitudine tamen fœtuū reparantur,& hęc ſunt,quæ carent teſtibus.poſt hæc libidinoſa fecit, quæ teſtes intus habent,quia licet ex coitu reſoluantur,tamen etiã fœtuū multitudine ſeruatur ſpecies.Hæc enim etiam multa pariunt. fecit autem caſtiora ea animalia,quæ teſtes extra habent, quia ſunt perfecta,& non uno partu plura generantia, ſi enim hæc libidinoſa eſſent,cum ex coitu reſoluantur, breuis eſſent uitæ. Ideo cum ſint magis in cura naturæ,fecit ea caſtiora, ut eſſent longæ uitæ,uerum de his ſcribit Philoponus ſatis dilucide,nos uero hæc pauca ad eruditionem ſatis eſſe putamus.

Quæſtio

ſtabiliorē στασιμωτέρα moroſiorē tardiorem

Teſtes autē ſunt ad hoc conditi.genitalis enim excrementi ſtabiliorem faciunt motum in uiuiparis quidem,ut equis,cæteriſq; eiuſmodi, atq; etiã hominibus,cum replicationem ſeruent.Quo autē mõ ſe habeat hæc,ex hiſtorijs ijs,quæ ſunt de animalibus,oportet cõſiderare.nulla enim pars meatuum ſunt teſtes:ſed apponuntur,ut lapides textrices telis adaptant.His enim detractis meatus intus retrahuntur:ut generare non poſſint execta:nam niſi retraherētur,poſſent utiq;.& iam Taurus quidam cum poſt caſtrationem ſtatim coiſſet,impleuit:cum nondum meatus retracti eſſent.

adaptant προσάγουσιν annectunt

Cum declaraſſet animalia,quæ teſtes extra habent,non eſſe uelocia ad coitum,neq; ad libidinem:nunc declarat propter hoc eſſe factos teſtes ī aliquibus animalibus. vt uidelicet tardã ſint ad coitum,& ad libidinē: & dicit { teſtes autem ad hoc } .ſ.ad tarditatem coitus agendam { conditi ſunt } potiſſimum cum extra collocantur. Quę enim ex animalibus caſtiora eſſe conuenit,horum meatus reuolutionem,anfractuſq; habēt: cuius cauſam affert,& dicit { genitalis enim excrementi } .i.ſeminis { faciūt motum ſtabiliorem } .i.tardiorem,& per motum, egreſſum excrementi,quo egreditur extra penem,intelligit. ſigno nobis ſunt nonnulli homines, qui propterea quia habent in teſtibus a natura meatus tortuoſiores, ſunt tardioris coitus; per quæ dat intelligere meatus per quos ſemen genitale emittitur ad penem,in animalibus,quæ teſtes habent extra, quatenus per teſtes diſſeminãtur,tortuoſos,atq; flexuoſos eſſe.meatus enim teſtes adhuc non pertingentes recti ſunt.In ipſis uero teſtibus,qui extra ponuntur,inuoluuntur.Deinde aſſignat exēpla eorum animalium,quæ meatus habent flexuoſos, & dicit { in uiuiparis quidem,ut equis,cæteriſq; huiuſmodi, atq; hominibus,cum } omnia hæc in meatibus { replicationē } atq; tortuoſitatem { ſeruent } & dixit ſeruent,nam teſtes in huiuſmodi animalibus anfractus tuentur.quippe cum teſtes ſint ueluti ſedes meatuum,atq; anfractuum,ſunt enim meatus per teſtes diſſeminati. Verum licet ſint tortuoſi, oēs tamen in unum meatum penis redeunt,per quem ſemen emittitur in matricē. Deinde quaſi ſe excuſans,dicit { quo autem modo ſe habeat hæc } .ſ. replicatio meatuum in teſtibus { ex hiſtorijs ijs } .i. diſſectiōibus { q̄ ſunt de aīalibus,oportet cõſiderare } poſtea oſtendit teſtes eſſe datos huiuſmodi animalibus,quibus conuenit caſtioribus eē ad tuēdos anfractus,meatuſq; flexuoſos. nõ enim tardi coitus eſſent, niſi teſtes tuerentur anfractus, atque tortuoſos meatus. Et accipit primo teſtes, nec eē meatus ipſos, nec partem aliquam eorum, inſuper etiam aſſerit meatus illos, nec eſſe teſtes,nec teſtium partes,ſed eſſe additos meatibus,ut lapides telis. & dicit, dico teſtes factos eſſe ad tuendos anfractus { quia teſtes nulla pars meatuum ſunt } nec ipſi meatus, nec contra meatus ſunt teſtes ipſi,nec teſtium partes { ſed apponuntur } meatibus { ut lapides } ac pondera { textrices telis adaptant } ac addunt,ut quemadmodum per lapides ſeruatur apertura in tela propter eorū pondus,ſic propter teſtes ſeruantur anfractus atq; apertura in meatibus,ob teſtiū pondus. Quod autem teſtes meatibus,anfractibuſq; ipſis ſedes quaſi tuentes ſint,probat. & dicit { his enim detractis } ac abſciſis, defectiſq; { meatus } euelluntur { intus } q; { retrahunt̄ } ac reſiliunt ſurſum, cum teſtibus careant,in quibus quieſcebant, ac inuoluebatur,retrahunt̄ dico adeo { ut execta } caſtrataq; ipſa euirata exciſa { generare non poſſint } nam meatus ad interiora retracti,parte qua defecti ſunt,opilantur, ad continuitatemq; reducuntur,unde genitali ſemini egreſſus minime patet { nam niſi retraherentur,poſſent utiq; } execta { generare } eſſent enim meatus extra,extremaq; ipſorum patentia,nec coanguſtata,quod exemplo declarat, & dicit { & iam Taurus quidam cum poſt caſtrationem ſtatim coiuiſſet,impleuit } p̃.quidam cum poſt caſtrationem ſtatim coiuiſſet,impleuit } p̄gnantēq; fœminam reddidit { cum nondū meatus } .ſ.prolifici { retracti eſſent } ad interiora nec obſtructi. narrant enim paſtores non ſtatim poſt caſtrationem Tauri,meatus, quibus ſemen emittitur,obſtrui,atq; retrahi,cum ampli adhuc permanere poſſint ad tres,uel quatuor dies, in quibus ſedato dolore teſtium Taurus,ut dicūt,implere poteſt.hinc patet teſtes neq; partem meatuum eſſe,neq; meatus ipſos,& ad gignendum minime conducere,eſſeq; datos,ut ſeruentur meatus aperti,pateteſq;,ut tardius genitalis ſeminis egreſſus fiat tum quidem anfractibus,tum uero refrigeratione,denſitudineq;,quæ ex frigiditate ſubſequi ſolet. Declarat autem Philoponus primo, cur habentes teſtes extra,tardius coeant,ex eo,quoniam quibus teſtes extra ſunt:& uenarum anfractus extra eē neceſſe eſt. meatus enim teſtes adhuc non pertingentes,recti ſunt, & ideo in teſtibus inuoluuntur.inſuper cum meatus extra ſunt, aere frigeſcente,ipſi quoq; frigeſcant,conſtringãturq; neceſſe eſt. His autem rigorem contractionemq; ſentientibus, calore opus eſt,q ipſos extendat,amplificetq;,& ad genitalis ſeminis receptaculum,emiſſionēq; paratos reddat. Calor autem aliqua interpoſita mora fit.hac de cauſa inter marem & fœminã blãdæ actiones, oſcula, tactus, & demum genitalium coitus tempore ad inuicem detritiões interueniãt opus eſt,ut calor,qui meatus extendat,amplificetq; emergat.hinc tria ſunt,quæ citum genitalis ſeminis egreſſum impediant: Primum qd̄ per interualla genitale ſemen congregetur,nam,ut poſtea dicemus, in pleriſq; non prius,ſed coitus tempore conſtituitur,ac ſecernitur. calor enim eſt,qui coitus tempore ſimul genitale ſemen in ſubſtantiam redigit,creatq;,necnon meatus reddit latiores,illudq; ad ipſos colligit,at calor non emergit,ut diuerſum eſt,niſi in tempore. Quare ſemē per interuallum colligere oportet.Secundū uero ſunt anfractus.etenim ipſi cum natura flexuoſi ſint,egreſſus impediunt.Tertium frigus quod denſiores contractioreſq; meatus reddit.Ex ijs patet primo cur animalia,quę omnino teſtibus carent, ſunt uelociſſimi coitus,nam calorem habent cõgregatum,& non habent anfractus,nec dēſitudinem meatuū. poſtea ſunt aues,& quæcunq; teſtes intus habent. Cum enim teſtes intus habeant,defectu caloris non condēſantur. meatus uero licet adſint,tamen non ſunt in eis ita flexuoſi, atque anfractuoſi.ex ijs patet teſtes eſſe factos gratia melioris,ut uidelicet aliqua animalia tardius,aliqua tardiſſime coeant:prout conuenit naturæ.Sed circa hæc,quæ dixit Philoponus,Primo dubitatur,quia non uidetur uerum q̧ ad expulſionem ſeminis requiratur auctio caloris in teſtibus ipſis,quo meatus amplificent̄, quoniã in ſomno ſemen emittitur,ut in pollutione conſtat, nulla caloris facta concitatione,uel auctione. Dicendum q̧ uirtute imaginariæ,cui calidum ſpirituoſum obedit, non minus in ſomno q̄; in uigilia,calidum ipſum mouetur ad teſtes ipſos ſuper calefaciendo,atq; meatus,qui in teſtibus ſunt, amplificando:& ſic recte Philoponus dixit ſemen genitale nõ poſſe emitti,niſi ipſo calido aucto.cum etiam in ſomno uirtute imaginariæ augeri poſſit. Secundo quæritur circa id, quod Ariſtoteles dicit, ait enim meatus,qui ſemen genitale emittunt rectos eſſe intra corpus,in teſtibus autem eſſe flexuoſos. nam falſum eſt meatus hoſce eſſe rectos intra corpus,quippe cum meatus iſta intra corpus deſcendant a uenis,& trãſeant per rhenes,& lumbos,& ſic non poſſunt eſſe recti. pro igitur dilucidatione, primo accipiamus a uena cili,& ab ipſa aorta arteria, proficiſci interdum ſupra,nonnunq; infra rhenes uenulam quãdam, atq; arteriam quandam,quæ progrediētes uerſus teſtes ad aliquam diſtantiam uniuntur,ſeq; contingentes deſcēdunt in dextrum teſtem uſq;,& hoc dicitur uas ſeminale dextrum.inſup ab ipſa emulgente uena latere ſiniſtro uena quædam proficiſcitur,& ab arteria aorta altera,quæ in progreſſu uniuntur, uſq; in ſiniſtrum teſtem,& hoc dicitur uas ſeminale ſiniſtrum. Ambo autem dicuntur uaſa ſeminalia. Hęc uero uaſa tam in fœmina,q̄; in mare conueniunt in loco a quo ueniunt,ſed differūt locis ad quos ueniunt.nam in fœmina,eorum terminatio eſt intra corpus,in mare autem deſcēdunt ab ambobus lateribus,p ilia,& lumbos vſq; ad os pectinis,hæc cum obuiant teſtibus, circa eos reuoluuntur:quæ reuolutiones redeūt ad os pectinis, & per illum locum tranſeunt ad alia uaſa inferiora, quę ſunt ei loco contigua: Quæ intra uentrem reflexa,deſcendunt inter inteſtinum rectum, & ueſicam, & ibidem ſe in plures cauernas amplificant genitali ſemine plenas. Et tandem a dextris, & a ſiniſtris hæc uaſa collum ueſicæ perforant,& intra penem prope anum ſemen genitale euomunt, quod poſtea extra pellitur per canale penis. Ex ijs patet meatus ſeminales eſſe fere rectos quouſq; ad os pectinis terminantur,illinc poſtea uſq; quo deſcendūt in collum ueſicæ, flexuoſos, quare in aliquibus teſtes non ſunt,meatus iſti ſunt fere recti.appellauit autem meatus intra corpus rectos,reſpectu eorum met qui ſunt in teſtibus.non autem ſimpliciter. Tertio quæritur utrum teſtes ſint neceſſarij ad generationem ſeminis genitalis,ut ſemen genitale eſt. ad quod Ariſtoteles reſpondens aſſerit teſtes non eſſe neceſſarios ad generandum ſemen genitale, quatenus eſt ſemen genitale, quippe cum ſint,ut inquit, plura animalia,quæ ſemen genitale obtinent ſine teſtibus,ut ſerpentes,& piſces:in quibus uiſi ſunt meatus ſeminales pleni ſemine,quando coeunt.hanc partē nõ negãt medici. Quarto quæritur utrum teſtes ſint neceſſarij ad generationem genitalis ſeminis animalium, quo illa animalia habent teſtes. Galenus tenet eos eſſe neceſſarios in huiuſmodi animalibus,quo illa teſtes habent,& non ſolum eſſe gratia melioris. Imaginatur.n. teſtes eſſe ſedes uirtutis generatiuæ, ueluti cerebrum eſt ſedes uirtutis animalis, & cor uirtutis uitalis: Quod etiam Auicenna probauit libro primo. Et propter hãc rationem teſtes Gale. enumerat inter membra principalia, nõ quidem,ut Auicēna inquit,reſpectu indiuidui, ſed reſpectu ſpeciei,unde quemadmodum cor & cerebrum & iecur ſunt mēbra principalia reſpectu uirtutum principalium,quibus ſeruatur indiuiduum,ſic teſtes ſunt membrum principale reſpectu uirtutis,qua ſpecies ſeruatur. Quod uero teſtes ſint neceſſarij ad generationem genitalis ſeminis in animalibus habētibus teſtes,quo illa habēt teſtes,probauit ex eo,quia teſtibus exectis, non amplius animal generat. Quod non eſſet, niſi ſedes eſſent uirtutes generatiuæ.inſuper ſemen genitale in huiuſmodi animalibus nunq̄; eſt perfectum,album,atq; concoctum,niſi pertingat ad teſtes,ueluti nunq̄; ſanguis eſt lac niſi ꝑtingat ad ubera. Quare cum ſemen genitale in colore & ſubſtantia,& natura magis teſtibus, q̄; meatibus iã dictis aſſimiletur, fit ut ſint neceſſarij ad perficiendum ſemen.& quidem ad ſedes uirtutis generatiuæ.. Ad hæc ut Druſianus argumentatur, Si eſſent ſolum propter melius eorum exectio non trãſmutaret corpus in naturam fœminæ.modo Ariſtoteles ſuperius uoluit abſciſis teſtibus mutari corpus,& non ob aliud,niſi quia ſunt principia. propterea Medici tradūt meatus ſeminales alios eſſe qui ſemē genitale præparant,ut meatus ipſi terminati uſque ad os pectinis.alios uero qui ſemen ipſum perficiunt, ut meatus ſunt qui a pectinis oſſe per teſtes,modo quo diximus,reuoluūtur. Quare teſtes ſunt & propter melius.ſ.ut ſemen tarde egrediatur,p ut conuenit animalibus habentibus teſtes,& propter neceſſitatem non in animalibus ſimpliciter,ſed in animalibus quatenus teſtes habent. Ariſtoteles uero teſtes eſſe datos animalibus aſſerit,ſolum propter melius;ut uidelicet tardetur egreſſus ſeminis genitalis,nam ſic tarde egredi eſt eis animalibus melius. Inſuper ablatos eſſe in quibuſdam, & in aliquibus intus poſitos etiam propter melius, ut ſemen v3 genitale egrediatur prout eſt eis melius. Quod autem ita ſit,probauit argumēto Tauri, qui poſt teſtium exectionem impleuit. Auerroes autem Ariſtotelis ſacerdos rem hanc in dubium reuocat, aſſerit enim ſi teſtimonium ab Ariſto. de illo tauro relatum fuerit uerū,oportet dicere teſtes non eſſe neceſſarios. At ubi teſtimonium uerū nõ fuerit,res hæc dubia eſt. Ego uero dico illud Ariſtotelis teſtimonium eſſe uerisſimum,& apud paſtores exploratiſſimum, aſſerunt enim poſt exectionem Taurum ſæpe coire uiſum eē, & implere,quoniam breui tempore dolor qeſcit, nõ autem ſic breui tempore meatus clauduntur. Ratiões uero Galeni friuolę ſunt,prima quidem diluitur,quoniam exectis teſtibus meatus conſolidantur,& ſic in proceſſu tēporis coire non poſſunt. Secundum etiam deletur, quia Auerroes ait nõ eſſe ſimile de uberibus reſpectu lactis,& de teſtibus reſpectu ſeminis. Nam lac ſine uberibus,cum loca non habeat,in quibus collocetur p̄ter uenas,impoſſibile eſt fieri,ſed bene poſſibile eſt dari genitale excrementum in multis animalibus ſine teſtibus. Et cauſa eſt, quia illimet meatus,qui præparant ſemen perficiunt ſecundum Ariſtotelem,& Auerroem non enim uaſa præparatoria & uaſa ſeminis genitalis generatoria differunt.uirtute enim cordis in uaſis genitalibus digeritur,& fit.habent enim cum corde colligantiam ſaltem per media,& ſemen cum eis habet ſimilitudinem magis quàm cum teſtibus. Argumētum uero Druſiani deletur ex eo,quia ablatis teſtibus,ſequitur tandem ablatio ſeminis,non enim ſemē multiplicatur in animalibus in quibus non habet egreſſum,quia natura tandem illud tranſmittit,

De hoib. tardi co.

Primum

Secundū

Tertium Exceptū.

Prima dubitatio

Secūda dubitatio

Quarta.

Cap. d' uirtutibus

Cap. 13.

& reſoluit in uapores, uel ipſum tandem non reſecat ex alimento, & ſiquid reſecat, conuertit in pinguedinem ſemine autē ceſſante mutatur natura maris. Quare teſtibus exectis fit illa mutatio non per ſe, ſed quia ſunt principium per accidens generationis ſeminis in corpore.

In auibus autem & quadrupedū ouiparis ſuſcipiunt genitale excrementum, ut tardior fiat coitus q̃ in piſcibus. manifeſtum autem in auibus. Circa coitus enim multo maiores habent teſtes quæcūq; auium ſecundum tempus unum coeunt. cum autem tempus iſtud tranſierit, paruos habent, ut fere immanifeſti ſint, circa coitum uero ualde magnos uelocius igitur coeunt, quæ intus habent etenim quæ extra habent, non prius genitale ſemen emittunt, quam teſtes retrahant.

Nunc aſſignat cauſam in auibus, cur teſtes intus habeant, & dicit { In auibus autem, & quadrupedū ouiparis } ſubaudi teſtes { ſuſcipiunt genitale excrementū, ut tardior fiat coitus } his { q̃ in piſcibus } ut puta reuolutionum cauſa, atq; ocyus q̃ in hominibus, equis, cæteriſq; id genus. cum reuolutiones in teſtibus huiuſmodi animalium pauciores quam in hominibus ſint, caliditaſq; maior laxiores reddens meatus. Deinde declarat quod acceperat, vz ꝙ teſtes in auium genere ſemen genitale recipiant, ex ijs auibus, quæ certa anni parte coeunt. ſunt. n. auium, aliæ quæ omni tempore coeunt, ut gallinacea, colūbæ, cæteraq; id genus. Huiuſmodi enim aues uere, æſtate, autūno, & hyeme coeunt: tum etiā in die ſæpius. Aliæ autem, quæ certa anni parte, ut accipitres, paſſeres: & dicit { manifeſtum autē in auibus } . ſ. ꝙ teſtes genitale ſemen recipiant. & quidem nō in omnibus auibus: ſed in eis quæ certa anni parte coeūt, & dicit { circa coitus enim multo maiores habent teſtes quæcunq; auium ſecundum tempus unum } & non ſecundum omnia tēpora coeunt { cum autem tempus iſtud tranſierit paruos hñt, ut fere immanifeſti ſint, ſed circa coitum } ut diximus { ualde magnos } aues enim illæ teſtes grandiores habent tanq̃ genitali ſemine repletos, hæ uero paruiores, quaſi ſemine genitali euacuato. non ergo ab ratione eſt animalia, cum coeundi tempus prope eſt, cantare alia, alia autem alijs modis ſuos amores coram ſuis amaſijs patefacere. quoniam teſtes genitali ſemine incipiunt repleri, ex cuius plenitudine cōcitatur imaginaria uirtus, appetituſque ipſe ad amores. Tunc quaſi epilogando dicit { uelocius igitur coeunt } animalia { quæ } teſtes { intus habent } utpute caliditatis cauſa { etenim quæ extra habent, nō prius genitale ſemen emittūt, q̃ teſtes retrahant } paruo enim tpis interuallo, ut inquit Philoponus, ab ea quę coitus tempore caliditate ſit, calefacti leuiores efficiunt, ac ſurſum proſiliūt. tunc iam & meatibus ipſis maxime patentibus, ſemen emitti ē. ſed occurrunt his, quæ dicta ſunt. quoniam ſi auibus certo tēpore coeuntibus multum accreſcerent teſtes tempore vz quo coeunt, decreſcerent uero tempore, quo non coeunt, oporteret concedere teſtes eſſe in quibus genitale ſemen perficitur: & ſic non ſolum propter melius, ſed propter neceſſitatem ad ſeminis genitalis generationem concurrunt. confirmat id obſeruatio, nam uidemus ex multa ſeminis euacuatione teſtium ſubſtātiam detumeſcere, ſqualidāq; reddi. Et in anatome ēt uiſum eſt ſciſſo teſte in eius concauitate genitale ſemen album reperiri. Quæ non eſſent, niſi teſtes ad generationem genitalis ſeminis concurrerent. inſuper in auibus & quadrupedibus quibuſdam, ut ſunt ericius, & elephas reperiuntur teſtes, & tamen in eis non ſunt, ut pondere ſuo uaſa ſeruent aperta, nam in his animalibus teſtes ſunt intus, atq; dorſo contigui, ac non pendētes. Adhæc ſi eſſent ſolum ut ſuſpenſoria, cum eis meatus non deberent inuolui, ſed ſupra eos recte propendi, cuius oppoſitum demonſtrat anatome. nec ſunt hæc cogentia, diluitur enim primum, quia teſtes in auibus tempore coitus creſcunt, quia meatus, & eorum rami intumeſcunt propter uentoſitatem ſeminalem, quæ eleuatur ab humiditate genitali propter exceſſum caloris, qui in eis ob coitus eſt coadunitus. tempore autem, quo non coeunt, detumeſcūt calore paucificato, & meatibus remanentibus ſine humiditate genitali. uidemus enim in ijs qui exercent ſæpius coitum, penem grandeſcere, & nō ob aliud niſi ꝓpter uentoſitatem eleuatam a calore agente in ſanguinem uenarum penis, eodem modo credendum eſt de teſtibus. diluit ſecundum etiam, quia ex multa ſeminis emisſione frigeſcūt teſtes calore ipſo ualde paucificato. Quare paruiores redduntur frigido ipſo conſtringente. Tertium quoq; deletur. nam ſemen illud genitale album inuenitur, non ꝙ albedinem, atque concoctionem habuerit a teſtibus, ſed a meatibus: antequam reciperetur in teſtibus. nec reperitur in concauitate, quia illa ſit ſedes genitalis ſeminis, ſed quia in ea ſunt rami meatuum, qui tēpore diuiſionis teſtium finduntur. Quartum etiam tollitur, q̃a in eis, licet non tanta fiat apertura propter pondus, tamen propter calorem & pondus fit amplificatio, quæ ſufficit pro egreſſu genitalis ſeminis. Quintum aūt omnino diluitur ex eo, quia licet non omnes meatus amplificentur propter pondus teſtiū, tamen meatus, qui continuantur cū canali penis, cum ſint ſupra teſtes, ob pondus teſtium amplificantur, cæteri autem propter accrementum calidi. Ex ĩis patet error iuniorum medicorum, circa illud, quod Ariſtoteles teſtatus eſt de tauro. Dicunt enim id in eo tauro contigiſſe, quia iam extra teſtes ſemen genitale prius in teſtibus digeſtum effuſum erat in eos ſeminarios meatus, qui inter teſtes & penem collocati ſunt etiam in canale penis deductum. hoc enim etiam non poteſt, quoniam præ nimio dolore caſtrationis nec non ex ipſa caſtratione ſemen illud non potuiſſet ſeruari. putādum igitur eſt meatus genitales non omnes propter exectionem deleri, ſed tantum qui ꝑ teſtes reuoluebantur. Eos uero, qui ſunt cum internis colligati, & cū eis, qui ſunt cum canali penis cōtigui, derelinqui poſt caſtrationem per aliquot dies. In proceſſu uero temporis exiccari pondere teſtium obducto, atque calore diminuto. Quare potuiſſet taurus coire poſt exectionem, non quia ſemen erat in uia digeſtum, ac perfectum, ſed quia ſedato dolore, nondum contracti erant meatus illi: per quos rurſum potuiſſet taurus coire.

Adhuc autem inſtrumentum ad coitum quadrupeda quidem obtinent, contingit enim ipſis habere. Auibus autem & ijs, quæ ſine pedibus ſunt, non contingit. Quoniam alteris quidem crura ſub media aluo ſunt, alteris autem nulla omnino ſunt crura. Natura autem penis hinc eſt, & ſitum hunc tenet. Et propterea in coitu ipſo fit crurum extenſio. nam & inſtrumentum eſt neruoſum, & crurū natura neruoſa eſt. Quare cū habere id nequeāt, teſtes quoq; aut non habere, aut non eo loco habere neceſſe eſt. Idem enim ſitus in ijs, q̃ habent utrorunque ipſorum eſt.

Cap. 5. Obtinent ἔχει Habent Contingit ἐνδέχεται Conuenit Coitu ὁμιλίᾳ conuerſatione applicatione συντάσει coextenſio

Nunc tranſit de pene, quod hic inſtrumētum ad coitum appellat, & primo accipit quæ animalia ipſum penem habeant, & dicit { Adhuc autem inſtrumentum } . ſ. genitale { ad coitum } . ſ. penem, quod membrum uirile eſt { quadrupeda quidē obtinent } cuius cauſam aſſignat, & dicit { contingit enim ipſis habere } hoc eſt, quia facturæ corporis eorum conuenit, habent enim crura ex quibus penis orit̃, & non ſub media ipſa aluo collocata: eſt enim media aluus, cum nō occupatur a cruribus, locus idoneus peni. quia igitur quadrupedes crura hñt, & non ſub media aluo, fit ut penis conueniat facturæ corporis eorum: & ita penem habent. Deinde declarat, quę animalia penem non habeant, & oſtendit nec aues, quæ crura habent ſub media aluo, nec animalia, quæ oĩno pedibus uacant, penem habere: & dicit { auibus autem, & ijs quæ ſine pedibus ſunt, non contingit } hoc eſt non conuenit facturæ eorum corporis habere genitale. Deinde aſſignat rationem, & primo cur aues nō habent penem, & dicit { quoniam alteris } . ſ. auibus { crura ſub media aluo ſunt } & per crura, quæ græce σκέλη dicuntur, eas partes intelligit, quæ a penibus uſque ad inferiorem pedes ducuntur

dem ducuntur. Tibia autem os, ſura caro exterior, at crus ex tibia & ſura conſtat. & dicūtur crura eſſe ſub media aluo, non autem ſub medio corpore, quoniā ſub directo ſtomachi ſunt. non pñt ergo aues habere penē & teſtes extra, uel quia, ut Philoponus exponit, coire nō poſſent. oporteret enim ſi penem haberent, eum habere ſub media aluo. At ubi eum ſic haberent, coire non poſſent. nam cum illæ ſemen genitale emittant per eum locum per quem ſiccum excrementum expellūt, pene & cruribus ſub media aluo exiſtentibus, coire non poſſent Deinde exponit cur ea animalia, quæ cruribus uacant, penem habere non poſſint, & dicit { alteris autem } . ſ. ſerpentibus { nulla ſunt crura at natura penis hinc } . ſ. ex cruribus oritur { & ſitum hunc tenet } . ſ. mediam aluum. ubi autem non eſt principium, nec ortum ab eo eſſe poterit, quare cum penis oriatur a cruribus, ubi crura non ſunt, nec penis eſſe poterit. Quod uero penis e cruribus pēdeat, probauit ſigno & dicit { & propterea in coitu ipſo fit crurum coextenſio } coextenduntur enim crura in coitu ipſo pene coextenſo: cum ante coitū remisſiora fuerint. hoc autem non fieret, ſi penis non ab ipſis cruribus oriretur. & cum dixiſſet in coitu crura coextendi, aſſignauit cauſam & dixit { nam & inſtrumentum } . ſ. penis { eſt neruoſum, & natura crurum neruoſa eſt } hoc pacto Philoponus expoſuit, uel melius dicere poſſumus Ariſto. probare penē ex cruribus oriri, nam cum ſigno id perſuaſerat, nūc ratione idem probat, & dicit { nam & inſtrumētum } uidelicet penis eſt neruoſum & natura crurum neruoſa eſt, ergo uel penis oritur a cruribus, uel crura a pene. & cum non poſſint crura a pene oriri, cū ſint maiora ipſo, penis ergo a cruribus oriatur neceſſe eſt. & penē ortum eſſe a cruribus non eſt intelligendum crura feciſſe penē modo, quo agens effectum efficit, ſed intelligit penem factum eē ex ea materia, ex qua crura prius facta ſunt a generante. quo modo dicunt medici nucam oriri ex cerebro, nam nuca fit ex materia cerebri, & præſupponit cerebrum eſſe prius factum: ut poſſit ex illius materia fieri. Ergo animalia quæ carent cruribus, carent pene, & quæ crura habent ſub directo alui, etiam carent pene. & ſic genus auium, & genus piſcium, & ſerpentum carent peni. ex ijs concludit, quomodo aues habēt teſtes, dicit { quare cum habere id } . ſ. penē ſiue genitale uirile { nequeant } uidelicet tam aues, q̃ ea, quæ pedibus uacāt { teſtes quoq; aut non hēre } ut ſerpentes { aut non eo loco habere } ſed intus ut aues { neceſſe eſt } cuius cauſam aſſignat, & dicit { idem enim ſitus utrorunq; } . ſ. penis & teſtium in ijs animalibus { quæ habent penem } & teſtes, eſt. ſ. ſub aluo.

Adhuc autem & teſtes habentibus extra, propter motum calefacto pene genitale ſemen collectum prouenit. Non tamen ut paratum exiſtens, confeſtim effundunt, ut piſcibus.

Cum dixiſſet de pene, nunc oſtendit differentiam quādam inter coitum eorum animalium, quæ habent penem, & teſtes, et eorū animalium, quæ carent eis, et dicit { adhuc autem & teſtes } aĩalibus. ſ. { habentibus extra, calefacto } ideſt inc tatio pene propter motum } & fricationem, & ꝓpter ingreſſum in fixuram calidam { genitale ſemen } colligitur { & collectum peruenit } quaſi bulliens, tempore coitus, cum ſit ibi congregatum, & impulſum propter calorem. ſic igitur ea animalia, q̃ penem habent & teſtes coeunt calefacto pene, & attracto genitali ſemine, & collecto { non tamē } prouenit { ut paratum exiſtens } & ultimo concoctum, ut { confeſtim effundāt } ut prouenit piſcibus, & ſerpentibus in quibus ſemen prouenit paratum concoctum ac exiſtens perfectum, & ideo coeunt ſolo contactu fœminæ. Quare differentia eſt, ꝙ animalia quæ habent penem & teſtes extra non coeunt niſi calefacto pene, & attracto genitali ſemine non prius parata. Aliquādo uero, quæ carent pene, & teſtes non habent, coeunt non calefacto pene, ſed mox, quia paratum habet ſemen ꝑꝑ calorem internum.

Omnia autem animalia quæ animal generant teſtes ante habent uel intus uel extra, præterquam erinaceus. hic enim unus penes lumbos, propter eandem cauſam, quia quidem & aues. Coitū enim eorum celeriter fieri neceſſe eſt, non enim more aliorum quadrupedum ſuperueniunt tergis. Sed erecti coniunguntur propter aculeos. propter quā igitur cauſam teſtes habent, quæ membrum hoc obtinent, & cur alia intus alia extra, dictum iā eſt.

Cōiūguntur μίγνυνται Miſcentur Aculeos ἀκάνθας Spinas

Cum aſſignaſſet differentiam animalium propter differentiam coitus, nunc aſſignat aliam penes ſitum teſtium, & dicit, { Omnia autem animalia, quæ animal generant } non autem quę oua { teſtes ante habent uel intus, uel extra } intus, ut Elephantus, uel extra, ut cætera { præterquā erinaceus. hic enim unus } & ſolus habet teſtes { penes lumbos } hoc eſt lumbis adherentes { propter eandem cauſam, qua quidem & aues } eos habent. Et explicat illum, & dicit { coitum enim eorum } . ſ. erinaceorū { celeriter fieri neceſſe eſt, non enim more aliorum quadrupedum ſuperueniunt tergis } fœminarum { ſed erecti coniunguntur } propter aculeos, & ſpinas. Deinde epilogat, & dicit { propter quam igitur cauſam teſtes habēt, quæ mēbrū hoc } . ſ. { obtinēt, et cur alia ĩtus alia extra dictū iā ē }

Quæcunq; autem non habent, ut dictum eſt, & non propter bene, ſed propter neceſſitatem ſolum hanc particulam non habent, etiam (quia neceſſarium eſt) coitum celeriter efficiunt. talis autem eſt piſcium, atq; ſerpentum natura Piſces enim coeūt incurrentes, & repudiantes uelociter. nam, ut & in hominibus, & in omnibus talibus retento ſpiritu neceſſe ē emitti genituram. Verum illis accidit id non accepto mari, ſunt autem facile corruptibiles hoc non facientes.

Cap. 6.

Coitū celeriť efficiūt, Coitus celeriter fit Incurrētes παραπίπτοντες Incidentes repudiātes ἀπολύοντες abſoluētes Geniturā γονήν Semen genitale

Cum dixiſſet differentiam animalium ex differentia modorum coeundi, nunc declarat ſecundum quam rationem animalia, quę carent pene & teſtibus, coeāt uelociter. Diximus enim ſuperius duplici ratione operari naturam, aut propter neceſſitatem, aut propter melius. Ergo animalia hæc, quæ uelociter coeunt, neceſſe eſt uelociter coire aut propter uelocitatem neceſſitudinem, aut propter melius. Exponit igitur ea uelociter coire propter neceſſitatem, & dicit { quæcunq; autem non habent } teſtes, & penem { ut dictum eſt: & nō propter bene } & melius { ſed ſolum propter neceſſitatem hāc particulam } . ſ. penem { non habēt, etiam coitum celeriter efficiunt, quia neceſſarium eſt } & non quia melius. ſicut enim propter neceſſitatem facturæ corporis carent pene, ſic propter neceſſitatem uelociter coeunt. Quo uero ad conſtructionem attinet, in græca ſerie Ariſtote. utitur hyperbato, quoniam utitur nominatiuo abſolute, cum ſic dicat { Quæcunq; autem non habent, ut dictum ē, & non propter bene, ſed propter neceſſitatē ſolū } hanc particulam non habent, neceſſe ē etiam coitum celeriter fieri, ubi patet accepiſſe quæcunq; pro in quibuſcūq;. Deinde aſſignat exemplum, & dicit { talis autem ē piſcium, atq; ſerpētum natura } nam piſcis & ſerpentes neceſſitate facturæ corporum carent pene. & neceſſitate etiā naturæ uelociter coeūt. { piſces enim coeunt incurrentes } ſiue incidentes { & repudiantes } uel abſoluentes { uelociter } ſolo enim tactu fœminæ coeunt. & aſſignat cauſam, quoniam, ut homines in eo tēpore quo ſemen emittūt, anhelitum retinent, prę nimia delectatione quaſi obliti anhelare, ſic piſces in tempore quo emittunt ſemen, non trahunt aquam maris, nec expellunt per branchias etiam obliti trahere: & quia ſunt facile corruptibiles, ideo oportet paruo tpe durare coitum, ne obliti trahere aquā ſuffocarentur. Vnde dicit { nam ut & in hoībus & i oībus talibus, retento ſpiritu neceſſe ē emitti geniturā } quaſi dicat, ut ĩ hominibus tempore emiſſionis retinetur ſpiritus, et anhelitus, & omnibus talibus. ſ. piſcibus & alijs retenta refrigeratione neceſſe ē emitti genituram. Aſſignat tamen aliquam differentiā, & dicit { uerum illis } . ſ. piſcibus { accidit id } . ſ. retentio { non accepto mari } uel aqua fluuij { ſunt aūt facile corruptibiles hoc non

faciētes } corrūpūtur.n. ſtatim nō facta asſidua refrigeratiōe,
nō ita oportet in hoibus.pūt.n.diutius detinere anhelitū q̄ pi-
ſces aquā. Iō neceſsitate naturæ uelociter coeūt. Quo uero ad
cōparationē attinet Philoponus exponit ex libro de ſpiratione
accipiēdo quomodo ſimiliter homo, & piſces coeunt, & qūo

Quæ Philoponus.

diſsimiliter:& dicit, ſolent enim piſces refrigerari maris aquā
recipiendo, ut nos refrigeramur aerem expirando atque inſpi-
rando. nam ut in nobis receptus aer pulmonē refrigerat et con
ſequenter cor, & cætera uiſcera, ſic eorum branchias quibus
pulmonis uice funguntur, maris aqua ingrediens refrigerat. Qua
re quemadmodum nos genitale ſemen emittentes ſpiritū atq;
anhelitum in nobis continemus, nec eius reſpiratione utimur,
niſi expleta emisſione, ita & piſces maris aquam continent, dū
emittunt genitale ſemen. hæc de comparatione. Ex ijs autem
argumentamur, ſi piſces eſſent teſtibus præditi, interpoſita mo
ra & tempore genitale ſemen, ut nos, emitterent, unde genus
eorum, quod ad corruptionē facile eſt, ſuffocaretur. non enim
longiore temporis interuallo aquam in ſe continere poſſunt, ut
nos aerem, ſed quaſi in oculi ictu. Si enim diutius eam contine
rent, ſuffocarentur. piſcibus igitur natura teſtes & penem nō
dedit, quia facturæ ſui corporis non conuenit.

Ab hora ἀπὸ τῆς ὥρας a tempeſtatis tēpore a uere tpe quo coeūt.

Non igitur in coitu oportet eos genitale ſemen
concoquere, ut pedeſtria atq; uiuipara: Sed ab ho-
ra concoctum continēt uniuerſum genitale ſemē:
ita ut ne dum ſe contingunt, conficiant, ſed conco
ctum emittant. quamobrem teſtibus carent, mea-
tuſq; ſimplices rectoſq; habent, qualis particula q̄-
dam circa teſtes quadrupedibus ineſt. replicatio-
nis enim ipſius meatus pars altera quidem eſt ſan-
guinea, quę recipit, altera exanguis, per quam ge
nitale ſemen iam exiſtens, procedit. Itaque cum
genitura eo deuenit, eorum quoque abſolutio ue-
lox fit. At piſcibus talis totus meatus eſt, qualis in
homine cæteriſq; huiuſmodi animalibus pars re-
plicationis altera eſt.

Ex dictis concludit primo quale ſemen genitale eſt in piſci-
bus, cæteriſq; animalibus, quæ teſtibus carent, & dicit { Non
igitur in coitu oportet eos } .ſ. piſces, & cætera animalia, quæ
teſtibus carent { genitale ſemen concoquere } atque digerere
ac parare { ut pedeſtria atq; uiuipara faciunt. ſed ſemen geni-
tale, uniuerſum ab hora } .ſ. uerna fomitante { concoctum }
habent, atq; { continent } & per horam intelligit uer, quod eſt
tempus, in quo piſces coeunt. Vere enim coeunt, & eo tempo-
re concoctum propter eius temperiem atq; paratum illud ha-
bent { ita ut ne dum ſe contingunt } atque tangunt ſeinuicem
{ conficiant } .i. concoquant { ſed concoctum emittant }
in tactu quamprimum. itaq; non coitus tempore in eis geni-
tale ſemen fit, ſed ante paratum habēt. nam hominibus, omni-
buſq; animalibus, quæ extra teſtes habent coitus tempore con

Quæſtio

ſtituitur, ut poſtea declarabit. Sed occurres, quoniam prius di-
ctum eſt piſces uehementes eſſe ad coeundum, nunc uero aſſe
rit eos coire certo, atq; ſtatuto, tempore, & nō eo ampliore: ſed
dicamus eos aſſeruiſſe ad coeūdum uehementes, quia cum ue-
re coeant, innumeris adinuicem uicibus per diem tanguntur.
Quare pro tempore quo coeunt, uehementes ſunt ad coitum.
Non tamen ita, ut pro omni anni hora ſint uehemētes. Deinde
dat ſm excerptū, & dicit { quāobrem teſtibus carent } piſces
{ meatuſq; ſimplices, rectoſq; hn̄t } uice teſtiū ad celeritatē et
facilitatē emisſionis { qualis ꝑticula q̄dā } hoc eſt qualis ineſt
meatus q̄dā { q̄drupedibus ipſis } dixit ſimplices, q̄a nō mul-
tiplicatos hn̄t, dixit rectos, quia carent teſtibus, in quibus inuol
uantur. etenim in quadrupedū & hoīum genere primum quidē
meatus ad teſtes uſque recti ſunt, in teſtibus uero replicantur.
Dehinc rurſum quod a teſtibus in penem emittitur, breuisſi-
mum eſt & rectum. Qualis quidem breuis admodū meatuū
pars quæ a teſtibus in penem emittitur, quæ recta quidem &
ſimplex eſt, talis in piſcibus totum meatus eſt. Quam rem Phi
loponus exponit per deſcriptionem figuræ, & meatuum, quæ
cum ſatis pateant in anatome, bona frōte prætermittimus. Vn
de dicit { replicationis enim ipſius meatus pars altera quidem
eſt ſanguinea } hoc eſt ſanguine repleta { quæ recipit } ſemi-
nis materiam: & hanc piſces non habent { altera exanguis }
nam in ipſa nihil ſanguinis eſt { per quam genitale ſemen iam
exiſtens } paratum, concoctum, atq; factum { procedit } atq;
tranſit, & hanc piſces habent { itaq; cū genitura eo deuenit }
hoc eſt ad hunc exanguem meatum { eorum quoq; } .ſ. ani-
malium { abſolutio uelox fit } id eſt coitus perficitur ueloci-
ter tam in hominibus, quam in cæteris id genus { at in piſci-
bus talis totus meatus eſt } ſine replicatione. ſ. { qualis in ho-
mine cæteriſq; aīalibus huiuſmodi } quæ teſtes extra habent
{ pars replicationis, altera eſt } .ſ. ultima exanguis qualis eſt
pars replicationis, quæ eſt exanguis breuis, ſimplex, & recta.

Cap. 7.

Serpentes autem coeunt circūflexi inuicem, &
neq; teſtes, neq; penem, ut prius dictū eſt, obtinēt.
penem quidem, quoniam neq; crura. Teſtes autē
propter longitudinem. Sed meatus modo piſcium
habent. Cum enim eorum natura porrecta in lon-

Habent Verbū ad ditum

gum ſit, ſi adhuc diſtantia fieret in ipſis teſtibus, re
frigeraretur utiq; genitura propter moram: quod
ijs quoq; accidit, qui penem longum habent. ſunt
enim infœcundiores ijs, qui moderate habent. pro
pterea quia ſemen frigidum infœcūdum eſt: refri
geratur autem delatum admodum longe. quā igi
tur ob cauſam animalium alia quidem habent te-
ſtes, alia autem non habent, dictum eſt.

Cum de piſcibus, deq; eorum modo coeundi, ac de coitu di
xiſſet, nūc de ſerpentibus, deq; mō quo coeunt, & cur teſtibus
careāt exponit. & dicit { ſerpentes autem coeunt circūflexi in-
uicem } hoc eſt mutuo complexu. cum enim eorum corporū
natura humida ſit, flectuntur, ac mutuo ſeſe complexu obuol-
uunt. Hæc dicit de modo coeundi, de quo etiam poſtea loque-
tur. Deinde declarat eos pene, & teſtibus carere, & quam ob
cauſam careant adiungit, & dicit { & neq; teſtes neq; penem,
ut prius dictum eſt, obtinent. penem quidē } ſubaudi non ob-
tinent { qm̄ neq; crura } habent. & cum non habeant crura,
deeſt materia, ex qua fieri poſſet penis, non ergo penem habe-
re poſſunt { teſtes autem propter } ſui corporis { longitudinē
ſed meatus modo } .i. more { piſcium habent } Albertus ui-
detur uelle piſces non habere teſtes propter corporum eorum
longitudinem, ꝙ uidelicet materia teſtium conuertatur in lon
gitudinem. ſed melius eſt dicendum, ut Ariſto. ſe exponit, oſtē-
dit enim ſtatim quare ob corporum longitudinem non habēt
teſtes, & dicit { cum enim eorum natura } hoc eſt eorū factu-
ra ſiue corpus & forma { porrecta in longum ſit, ſi adhuc di-
ſtantia fieret in ipſis teſtibus } propter replicationem mea-
tuum { propter } lōgam { moram refrigeraretur genitura }
& ſic non eſſet prolifica. Refrigeraretur, ut Philoponus inquit,
tum ob meatus ipſos, qui refrigerant propter prolixitatem, tū
etiam ob quietem moramq; in teſtibus, quæ lōga eſt propter
replicationem meatuum. Frigefactum autem ſemen, quod na
tura nequaquam concedit, infœcūdum euadit { quod ijs } v3
hominibus { accidit, qui penem longum habent, ſunt enim in-
fœcundiores ijs, qui } penem { habent moderate, propterea
quia ſemen frigidum infœcundum eſt. Refrigeratur autem de
latum admodum longe } duplicata enim longitudine tū mea-
tuum, tum replicationis refrigeraretur, atq; infœcundum eua-
deret. cum enim genitale ſemen in huiuſmodi animalibus pro-
pe cor, atq; ſeptum tranſuerſum creetur, ſi inferius adhuc reci-
peretur, ubi locus eſt frigidisſimus, in retardatione ſuæ emisſio
nis propter diſtantiam a fonte caloris, redditur infœcundum.
homines etiam qui penem habent nimis breuem, infœcundi
ſunt, quoniam non proijciunt ſemen genitale ad locum, in quo
uterus ipſe illud ſugere poſſit. & ideo plerūq; effluit, & nō ge-
nerat.

nerat. Philoponus uero digrediēdo accipit primo, oē, qđ prius
calefactum eſt, in frigidum locum incidēs ocyus frigeſcit, ac fri
gidius eo fit, quod calorem nullum ſenſerat. cum dictū ſit mea
tuum, qui cōcoctum ſemen recipit, eſſe exanguem, cum ſangui
ne uacet, frigidus eſt, & eo quidem frigidior, quo ſerpētum na-
tura frigidisſima eſt. Quare fit, ut genitale ſemen quod calidū
eſt, ocyus frigeſcat, cum in ipſum incidit. Secūdo accipit ſi mea
tus ſanguine carens in nimiam porrigitur longitudinem, ut ma
gis frigeſcat, hoc cauſæ habetur, ꝙ maiore temporis interual-
lo pari tractu motus moram longioris itineris peragit. Ex his
duobus argumentatur, cum ſemen in ijs prius calefactum fue-
rit, ac in frigidū locū incidat, ergo longiore mora peragens, ma
gis frigeſcere neceſſe eſt. Quare in ſerpentibus ſemen genitale
redderetur infœcundū. Sed dices, ſemen genitale calefit ex mo
tu, ergo quo longiore itinere fertur, eo motu magis calefit. Sed
hoc fieret quidem, ſed frigiditate, quæ in meatu eſt exuperāte,
q ex motu i genitali ſemine inſitus calor eſt, abigit, ſuperaturq;.

Cap. 3. Incidentiæ παρα πτώσεως Applicationes Cōtactus. Solertia σκευωρεί αι Induſtria

Circumplectuntur autem ſerpentes inuicem,
propter ineptitudinem incidentiæ. Exigua enim
adaptati particula, ualde longi exiſtentes, non be-
ne coaptabiles ſunt. Cum itaque membra non ha-
beant, quibus complectantur, pro ijs agilitate cor
poris utuntur inuicem circūuoluti. Vnde lentius
abſolui q̄ piſces uidentur, nō ſolum meatuum pro
lixitate, ſed etiam ſolertia, quæ eſt circa hæc.

Cum dixiſſet ſerpentes coire circūflexos, nunc uidetur cau-
ſam asſignare, & dicit { Circumplectuntur autem } in coitu
{ ſerpentes inuicem propter ineptitudinem } .i. inconcinnitatē
{ incidentiæ } hoc eſt, ut Albertus exponit, quia factura eorū
non habent conuenientiam ad alium modum coeundi, uel di-
cit propter ineptitudinē incidentię, quia habent ineptam ſui cor
poris formam ad applicandum ſeinuicem in complexu. uerbū
enim incidentiæ græce eſt παραπτώσεως, latine applicationis,
uel contactus. & asſignat cauſam, & dicit { exigua enim parti
cula corporis adaptati } atq; coniuncti tempore, quo coeunt
{ ualde longi exiſtentes, non bene coaptabiles ſunt } præ ni-
mia enim prolixitate nequeūt coaptari aliter. & per exiguā cor
poris particulam, intelligit partem genitalem, qua coeunt, qua
exiſtente parua prolixitate corporis nequeunt adaptari. tūc cō
cludit { cum itaq; membra non habeāt } .ſ. brachia { quibus
complectantur, pro ijs } mēbris { agilitate } .i. flexibili { cor
poris utuntur } & ex ijs infert { unde lentius } ac tardius { ab
ſolui } a coitu { q̄ piſces uidentur, non ſolum meatuum proli-
xitate, ſed etiam ſolertia } .i. induſtria ſe connectendi in com-
plexu { quæ eſt circa hæc } quæ expleri nō poteſt, niſi per ali
quam temporis moram, & dixit { uidentur } quoniam ſerpē-
tes coeūt ita cito ſicuti piſces, quia uero multis complexibus in
coitu inuoluuntur, uidentur ſeparari tardius. Et quia tardius ſe
abiungunt, creditur tardius quam piſces eos coire: cum tamen
non ſit omnino uerum. Sed de animalibus, quæ teſtes intus ha
bent, licet Ariſto. ſuperius dixerit, nos repetamus: & dicamus
ea celeriter coire, non tamē ita cito, ſicuti ea, quæ teſtibus oīno
carent. cauſa autem ob quam animalia, quę intus teſtes habēt,
cito coeant, eſt, quia teſtes huiuſmodi animalium genitale ſe-
men antequam ad coitum moueantur, paratum habēt ab ipſa
hora qua coire incipiunt videlicet ab ipſo uere. Et cum coeūt,
genitale ſemen facile fundunt, cum ipſum habeant iam in mea
tibus paratum. Fuſum uero ſemen facile ad exitum fluit, non
enim uaſa ſuſpenſa ſunt, ſed meatus recte deſcendentes ducūt
ad exitum. Citatur igitur in eis motus genitalis ſeminis a qua-
tuor motoribus. primo quidem a natura, quoniam in eis ſemen
non aſcendit ad uaſa ſuſpenſa, ut fit in animalibus, quę penem
& teſtes habent. Nec obliquatur in meatibus, qui ſunt in teſti-
bus expoſitis inuolutis. Secundo mouetur ab anima, calore, et
ſpiritu, quæ etiam mouent ſemen faciendo illud aſcendere ad
uaſa contra eius naturam, qm̄ v3 uaſa ſuſpenſa ſunt. Ex ijs igiē
perſpicuū eſt animalia, quæ teſtes intus habent, celeriter coire.

Cap. 8.

In fœminis autem quæ circa matrices dubita-
bit utiq; quiſpiam, quo nam modo ſe habeāt. mul-
tę enim diuerſitates de eis ſunt. Neque enim ui

Matrices ὑστέρας Vteros & uuluas Diuerſitates ὑπεναντιώσεις Subcontrarietates Membra ἄρθροις Articulos Genitalia Chartilaginea σελάχη Chartilaginata Pariunt Oua ᾠοτοκεῖ Ouificant τὰ ὄντα Ea q̄ ſunt,

uipara ſimiliter habent omnia. Sed homines, cun-
ctaq; greſsibilia infra ad mēbra. Chartilaginea au
tem, quæ uiuipara ſunt, ſupra ad ipſum ſeptum.
Neq; ouipara, ſed piſces quidem infra, ut homi
nes, uiuiparaq; quadrupeda. aues uero, & ex qua-
drupedibus quæcunq; ouipara ſunt, ſupra, nō qui-
dem, ſed ſe habent & hæ contrarietates ſecundum
rationem. nam primum quidem, quæ oua pariūt,
differenter pariunt. quoniam alia quidem imper-
fecta emittunt oua, ut piſces. foris enim perficiun
tur, & augentur piſcium oua.

Nunc tranſit ad matrices, & mouet dubitationem, & dicit.
{ In fœminis autem } ea { quæ circa matrices } ſunt { dubi-
tabit vtiq; quiſpiam, quo nam modo ſe habeāt } uteros quos
matrices uocant uulgo, dicunt quidam mulierum tantum eſſe,
vt Plinius, uuluas brutorum ſed tn̄ de mulieribus uulua dici-
tur frequenter a doctis. Deinde asſignat cauſam dubitationis,
& dicit { multę enim diuerſitates } potisſimum quo ad ſitum
{ de eis ſunt } deinde narrat diuerſitates, et primo in uiuiparis,
ſecundo ibi { neq; ouipara } in ouiparis. Tertio ibi { non qui-
dē ſed } incipit reddere cauſam diuerſitatis, de prima dicit { ne
que enim uiuipara omnia ſimiliter } hoc eſt ſimilem matricū
ſitum { habent. Sed homines, cunctaq; greſſibilia } habēt ma
tricem { infra ad membra } genitalia collocatā { chartilagi-
nea autem } ſiue chartilaginata { quę uiuipara ſunt, habēt ma
tricem ſupra ad ipſum ſeptum } quod ſubcinctorium uocant:
ꝓpe v3 diaphragma. Quo uero ad uerba attinet, uerbū char-
tilaginea, ſiue chartilaginatam græce eſt σελάχη, quod nomē,
ut Plin. inquit lib. ix. huic generi primus Ariſto. impoſuit. ſunt
huius generis raiæ, paſtinacę, ſquatinę, torpedo, & quos bouis,
lamiæ, aquilæ, ranæ nominibus græca appellat. Et cum cæte-
ri piſces, ut Plinius inquit, oua pariant, hoc genus ſolum, ut ea,
quæ cete appellant, animal parit: excepta quam ranam uocāt,
de quibus poſtea. et quoniam nō omnia chartilaginata animal
pariunt, quia non rana, ideo addit { quæ uiuipara ſunt } rana
enim ut cæteri piſces matricem habet infra. de ſecūda parte di
cit { neq; ouipara } ſubaudi ſecundum eundem modum ma-
tricem ſituatam habēt, exponit quomodo, & dicit { ſed piſces
quidem infra } habent matricem { ut homines, uiuiparaq; qua
drupeda } homines enim & uiuipara quadrupeda matricē ha-
bent infra: & dixit { quadrupeda uiuipara } quoniā ſunt qua-
drupeda ouipara, ut tortucę: de quibus ſecus ē { aues uero, ex
quadrupedibus quæcunq; ouipara ſunt } ut tortucæ & id ge-
nus matricem habent { ſupra } ad ſeptum. Deinde tertia par-
te dicit { non quidem } ſubaudi temere { ſed ſe habent & hæ
contrarietates ſecundum rationem } & declarat quomodo, &
dicit { nam primum quidem, quæ oua pariunt, differenter pa-
riunt, qm̄ alia quidem imperfecta } .i. inconcocta { emittunt
oua, ut piſces, foris enim perficiuntur, & augentur piſciū oua }
non enim in his aucta, ut in gallinis, perfectaq; ſunt, gallinæ.n.

De ouis piſcium

& aues, ut poſterius dicemus, perfecta edunt. Non autē piſces
perfecta emittūt, ſed ipſa in limo imꝑfecta proijciunt, dehinc,
ut deinceps dicetur, a maribus facultate quadam irrigātur, ſub
qua aucta, perfectaq; iuſta ratione animalia fiunt. hæc enim fa
cultas eſt, quæ & auget ipſa, & uiuida efficit.

Cauſa autem, quoniā ualde fœcunda ſunt hęc,
& id quod eorum ops eſt, ut plantarum eſt. Si igi-
tur intra ſe fœtum perficerent, neceſſario multi-
tudine pauci eſſent. Nunc autem tot habēt, ut ma
trix ouū eſſe in paruis piſcibus uideatur. ſunt enim
hi fœcundisſimi, ut in cæteris quoq; tum plantis,
tum animalibus euenit, quæ naturam his propor-
tionalem habent In his enim magnitudinis accre-

mentum uertitur in genitale ipſum ſemen.

Cum dixiſſet piſces oua imperfecta edere, nũc aſsignat cauſam: & dicit { cauſa autem, quoniam ualde fœcunda ſunt hæc animalia } .ſ. piſces { & } propter eorum fœcunditatem { id quod eſt opus eorum } .ſ. piſcium { eſt, ut plantarum } quorũ opus etiam fœcundisſimum eſt { ſi igitur intra ſe fœtum perficerent } cum ſit magna in piſcibus fœcunditas { neceſſario multitudine pauci eſſent } ſcinderentur enim uuluæ ipſorum, cum neq; nunc ipſorum, neq; magnitudinem caperent { nunc autem tot habent } tanq; inuoluta { ut matrix } unũ { ouum eſſe in paruis piſcibus uideatur } tam enim numeroſa ouorum copia ita ad inuicem conuoluta eſt, ut ouum tota uulua uideatur eſſe. Deinde aſsignat rationem fœcunditatis, & primo proponit illud, & dicit { ſunt enim hi fœcundisſimi, ut in cæteris quoq; tum plantis, tum animalibus euenit, quæ naturam his ꝓportionalem habent } .ſ. paruam & breuem. parua enim animalia, paruæ quoq; ſtirpes, plurimæ cernuntur. Cuius cauſam aſsignat, & dicit { in his enim magnitudinis accrementum } hoc eſt in paruis animalibus & plantis ea materia quæ deberet cõuerti in corporis magnitudinem { uertitur in genitale ipſum ſemen } atq; in ouorum naturam. Sunt igitur piſces fœcundiſſimi, maxime parui, ceu herbæ: quia ea materia, quæ deberet conuerti in accrementũ corporis, in ſeminum naturam uertitᷣ.

Dura σκληρό = δερμα
cõſtãtia duro putamine
Mollia μαλακό = δερμα malacoderma
terreo γεώδους terreſtri

Aues autem, & quadrupeda ouipara oua edũt perfecta: quæ, ut ſeruari posſint, dura oportet eſſe. Sunt enim quouſq; excreſcentiam habẽt, mollia. Teſta vero fit a calore euaporãte humorẽ ab ipſo terreo. itaq; calidum eſſe locum, in quo id euenit, neceſſe eſt. Talis autem eſt, qui eſt circa ſeptum trãſuerſum. Quippe cum & cibum iſte cõcoquat. Si igitur oua in uulua neceſſe eſt eſſe, uuluã eorũ, quæ oua perfecta edunt, penes ſeptũ tranſuerſum neceſſe eſt eſſe: eorum aũt, quæ imperfecta, infra.

Nunc oſtendit ſitum uuluæ in auibus, atq; iis animalibus, q̃ oua perfecta edunt: & accipit primo aues, & quadrupeda ouipara oua edere ꝑfecta, duro putamine intecta, & dicit { Aues autem, & quadrupeda ouipara, oua edunt perfecta } .ſ. magnitudine, & duritie { q̃ ut ſeruari posſint } .ſ. illæſa { dura oportet eſſe } duroq; putamine conſtare: nec ab ratione, quia dum perficiuntur, ſunt mollia: & hoc dicit { ſunt enim quouſq; excreſcentiam habẽt, mollia } putamine uero duro intecta, cum fuerint perfecta. Secundo ſumit teſtam fieri a calido, quod facit humorem ab ipſo terreo euaporare. quãdiu enim humor eſt in terreo, ſemper miſtum ex eis mollé eſt, at cum calidum facit euaporare humidum, ipſum conuertendo in fumum, terreum, e quo humor euaporatur, durum relinquitur. unde dicit { teſta uero fit a calore euaporante humorem ab ipſo terreo } erat. n. membrana mollis permiſtione humidi cum terreo, quæ eleuato humido relinquitur dura. Ex iis duabus ſuppoſitionibus cõcludit propoſitum, & dicit { itaq; calidum eſſe locum, in quo id euenit } atq; ouũ perficitur { neceſſe eſt. Talis autem eſt } locus { qui eſt circa ſeptum tranſuerſum } atq; ſubcinctũ ſiue cinctum { quippe cũ iſte } locus ſepti tranſuerſi { concoquat etiam cibũ } quare hic erit locus conueniens generationis ouorum. Deinde quaſi totum, quod dixerat epilogando, dicit { ſi igitur oua in uulua neceſſe eſt eſſe, uuluam eorum, quæ oua ꝑfecta } ac dura { edunt, penes ſeptum tranſuerſum neceſſe eſt eſſe } propter copiã caloris neceſſariã ad teſtes durãdas { eorum autem, quæ } edunt { imperfecta } uuluam neceſſe eſt eſſe { infra } videlicet prope genitale.

via ὁδόν
Promptu

In uia enim ita erit eſtq; ſuapte natura matrix propenſior ad ſitum inferiorem, quam ad ſuperiorem: ubi adhuc aliud opus naturæ, nõ impedierit. Etenim infra eius terminus eſt, ubi autem terminus, opus eſt. Vbi uero opus, ipſa eſt.

Nunc quaſi reſpondendo ad quandam tacitam quæſtionẽ, quæ eſt utrum ſitus inferior ſit magis matrici naturalis, quam ſitus ſuperior, qui eſt prope ſeptum: aſſerit matrici deducto omni naturæ impedimẽto, ſitum inferiorem eſſe magis naturalem: & dicit, dico ſitum prope genitale eſſe matrici magis naturalẽ { Quia in uia ita erit } hoc eſt, quia ea ſic ſituata collocatur in uia operis quia ea ibi collocata tam egresſio, q̃ ingresſio ſeminis facilior erit; partus etiam promptior ad cito emittendum, & recipiendum. Deinde probat hoc idem ex parte naturæ matricis, & dicit { eſtq; ſuapte natura matrix propẽſior ad ſitum inferiorem q̃ ad ſuperiorem, ubi adhuc aliud opus naturæ } magis v; urgens { nõ impedierit } ueluti eſt in auibus, ubi matrix eſt ad ſeptum, ut oua ꝑfecta edantur. Quod matrix ſuapte natura propenſior ſit ad ſitum inferiorem, probat Ariſto. et dicit, { etenim infra eius terminis eſt } oſtium. ſ. & extremum ac terminus. videlicet os, & caput, habet enim omnis matrix os, & caput, & collum infra uerſus genitale { ubi autem eſt terminus } .ſ. os, & caput matricis ibi { eſt opus } eius. ſ. emisſio, & receptio ſeminis { ubi vero opus } eſt { ipſa } quoq; ibi { eſt } non enim matrix eſt propter ſe, ſed ut operetur, ſuoq; officio fungatur. & quoniam infra operatur, atq; officio fungitur. Ergo matrix ſuapte natura infra eſſe debet, ubi v; melius atque aptius ſuum opus exercere poteſt. non ergo recte tranſtulit, q uerbum πέρας, latine dixit exitum. nã ꝑ terminum caput, os, & collum matricis intelligit Ariſt. Ex iis ſequitur matrici per ſe conuenire ſitum inferiorem, quia ei ſuapte naturæ conuenit, ꝑ accidens autem eſſe ſupra, utputa propter impedimentum.

Cap. 9

Habent autem & uiuipara ad inuicem differentiam. Nam alia quidem non modo foras, uerum etiam intra ſe animal generant, vt & homines, & equi, & canes, & omnia, quæ pilos habent. Et inter aquatilia ut delphini, balenæ, & huiuſmodi cete. Chartilaginata uero, & viperæ foras animal pariunt. Sed intra ſe primum generant ouum. generant autem perfectum ouũ, ita enim ex ouo animal gignitur. Ex imperfecto autem nihil. extra autem non pariunt oua, quia natura frigida ſunt. Et non, vt quidam dicunt, quia calida. Cuti igitur molli intecta oua generant, nam cum exigui caloris ſint, eorum natura ultimum exiccare nequit. Quia igitur frigida ſunt, mollia generant, & quia mollia, non extra. Perirent enim vtiq;.

Cap. 10
Cete κήτη cetarii generis
Balæna
Cap. 11
φάλαινα
viperæ ἔχεις
Serpentes

Cum perſoluiſſet quæſtionem de ſitu matricis, nunc proſequitur differentiam animalium ex differentia modorum generandi: & dicit { Habent autẽ, & uiuipara } .ſ. aĩalia, quæ uiuum animal pariunt { differentiam. nam alia quidem non modo foras } .i. extra { uerum etiam intra ſe animal generant, ut homines, & equi, & canes, & omnia } deniq; { quæ pilos habent } hæc enim intus uiuum animal concipiunt, & foras etiã uiuum pariunt { & inter aquatilia } huius generis ſunt quædã { ut delphini, balænæ, & huiuſmodi cete } quæ ſunt cetarii generis: a magnitudine ſic appellata. Deinde aſsignat aliud mẽbrum eorum, quæ animal uiuum pariunt, & dicit { chartilaginata uero, ut uiperæ } .ſ. ſerpentes nonnulli { foras animal pariunt, ſed intra ſe primum generant ouum, generant autẽ { dico } perfectum ouum } non imperfectum, ſed cum omni ea ꝑfectione, qua generari poteſt { ita enim ex } perfecto, & nõ ex imperfecto { ouo } animal { gignitur, ex imperfecto autẽ } .ſ. ouo { nihil } .ſ. nullum animal fit. ergo cum ex eo ouo intra corpus animal generetur, oportet ouum in uulua perfectum eſſe, vt v; ex eo fiat animal, non enim ex imperfecto fieri poteſt. oua enim in matrice talium animalium complentur, atq; perficiuntur, ſed mollia ſunt. Quę uero ſint chartilaginata, ſuperius auctore Plinio expoſuimus. diximusq; chartilaginata omnia uiuum parere excepta rana, quæ generis chartilaginati piſciũ eſt. Dixit autem Ariſto. { ſed intra ſe primum generant ouũ } quoniam quæ chartilaginati generis ſunt, non ita, ut gallinæ intra ſe

tra ſe quidem ouiparæ, extra uero uiuiparæ ſunt. Sed intra ſe et ouipara, & uiuipara, ordine tñ quodam. nã intra ſe primo ſunt ouipara, deinde intra ſe tale ouum adhuc continẽtes ſic animal faciunt, ut non ouum, ſed animal edant. ideo uerbũ illud { primum } ut Philoponus annotauit, additum eſt, quaſi potentia dicens, quia non, ut hoĩes protinus intra ſe uiuipari, ſic & chartilaginata, Sed intra ſe primum ouipara, uiuiparaq; ſuo ordine, dehinc foras uiuipara ſunt, cum uenerit enim tẽpus partus in talibus, rumpitur ouum, & animal egreditur a teſta in ipſam matricem, a qua poſtea exit foras animal. & qua de cauſa chartilaginata non extra ouipara ſint, adducit, & dicit { extra autẽ non pariunt oua, quia natura frigida ſunt, & non, ut quidam dicunt, quia calida } ſi enim natura calida eſſent, potuiſſent putamen reddere durum intus perfecte, poſtea ipſum ouum durum edere, ut gallinæ faciunt, ſed quia ſunt natura frigida, putamen perfecte durum, ea v; duritie, qua durum eſt ouum gallinaceum, intra ſe non generãt, ſed duritie quadam mediocre; ita ut in matrice rumpi posſit, quare non quia calida, ſed quia natura frigida ſunt, oua perfecte dura non generant extra. & quia chartilaginata frigida ſunt, intra ſe oua mollia generant, mediocri tamen atq; frãgibili putamine intecta. Quę ſi eſſent calida, proculdubio dura omnino ederent. Deinde quaſi ſyllogizando concludit id, quod probauerat de ipſis chartilaginatis & dicit { cute igitur molli intecta } .ſ. animalia mollia { oua generant } non quidem dura, ſed mollia { nam cum exigui caloris ſint, eorum natura ultimum } .ſ. putamen { exiccare nequit } ſubaudi, ſed chartilaginata ſunt mollia, quaſi epilogãdo concludit { quia igitur } hæc { animalia frigida ſunt, mollia } oua generant { & quia } oua ſunt { mollia, non extra } ea generant { perirent enim utiq; } propter ſuam mollitiem, & ex eis animal non fieret. Ergo chartilaginata cum ſint mollia, intra ſe oua pariunt, & animal ex eis ruptis. Vnde ſyllogiſmus ẽ, Mollia animalia, mollia oua generant: chartilaginata ſunt mollia animalia: ergo mollia oua generant. Quod uero mollia animalia, oua mollia generẽt, ſyllogizetur ſic, nam frigida animalia, mollia oua generãt, mollia ſunt frigida, ergo mollia animalia mollia oua generant. Vltra quæ generant oua mollia, non generant ea extra, quia perirent, chartilaginata generant oua mollia, ergo non generant ea extra. q̃ non generant extra oua, animal pariunt, chartilaginata non generãt oua extra, ergo animal pariunt. Sed dubitares, quia oua piſcium paruorum imperfecta proiiciuntur extra, & tamen ex eis fit animal, dicendum huiuſmodi oua, ut diximus. imperfecta proiici in limo, poſtea a maribus facultate quadã irrigata, perficiuntur, atq; dureſcũt, quod ſenſu patet, nam indetriti ſinapis ſeminis effigiem præ ſe ferre uiſuntur. quo uero ad uerba attinet, Ariſtote. dicit { chartilaginata uero, & uiperæ } nam differentia eſt inter ſerpentes, & uiperas. Serpens enim ubiq; ab Ariſtotele ὄφις appellatur. uipera autem ἔχις nec hac ratione differũt, nam ut etiam Plin. lib. x. teſtatur, ſerpentes oua pariunt, de quibus poſtea. coeũtq; ut Ariſto. inquit, complexu adeo circũuolutæ ſibi, ut una exiſtimari biceps posſit. Viperę uero mas caput inſerit, quod illa abrodit uolupratis dulcedine. terreſtrium eadem ſola intra ſe parit oua unius coloris, & mollia, ut piſces. Tertia die intra uuluã catulos excludit, deinde ſingulos diebus ſingulis parit uiginti ferre numero. Itaq; cæteræ tarditatis impatientes prærumpunt latera occiſa parente. Cæteræ ſerpentes cõtecta oua in terra incubant, & fœtum ſequente excludũt anno. de his licet Plinius dixerit, poſterius loquemur.

Sylli reſolutio
Ad artem prioriſticã
Dubitatio
Serpens et vipera differunt
Cap. lxii.

Deſcendũt ... oua ... mẽbra ... genita. ... chartilagi.

Cum autem animal ex ouo gignitur, eodẽ modo quo in auibus plurima generantur, deſcendunt in imum, fiuntq; animalia infra ad membra: quomodo quoq; in iis, quæ a principio ſtatim animal generant. quamobrem & matricẽ huiuſmodi animalia habent disſimilem tum viuiparis, tum ouiparis. Quoniam vtriſq; ſpeciebus participãt. nam & ad ſeptum, & infra porrectam omnia chartilaginata habent. verum & de hac, & de cæteris matricibus quomodo ſe habeãt, oportet ex anatomis atq; ex hiſtoriis conſiderare. itaque ex eo quia ouipara ſunt perfectorum ouorum, ſupra habent. ex eo vero, quia viuipara, infra: & vtriſq; participant.

chartilaginata σελαχώδη chartilaginea

Cum narraſſet ea animalia, quæ animal ex ouo intus generant, dixiſſetq; illa eſſe chartilaginata, & uiperas, nunc exponit modum, quo illa generant, deinde declarat ſitum matricis in talibus. quantum ad primam partem, dicit { Cum autem aĩal ex ouo gignitur } .ſ. in uulua { eodẽ modo, quo in auibus plurima } .i. ut plurimum { generantur } & ſunt uerba hæc ſuſpenſiua, tunc terminando ſuſpenſionẽ, dicit { deſcendunt } .ſ. oua tempore, quo excluduntur pulli { ad imum } infra { fiũtq; animalia infra ad mẽbra } .ſ. genitalia { quomodo quoq; in iis } fit { quæ a principio ſtatim } .ſ. nulla prius oui facta generatione { animal generant } per quæ dedit intelligere in ipſis chartilaginatis, & uiperis fieri animal eodem modo, ut in auibus, nõ quidem ſecundum omnem modum: ſed ex eo, quia ut in auiũ ouis totum album tranſit in animal, uitellus uero in nutrimentum illius, ac illius gratia ſeruatur: ita & in eorum, quæ chartilaginata ſunt, ouis, altera oui pars tranſit in animal, altera autem pro alimento illius eſt ordinata. cum uero dixit, deſcendunt, intelligit, nõ ꝙ chartilaginatorum oua ſuperius animal fiant, ſed ꝙ ſuperius perficiantur, quæ perfecta poſtea ad imum infra deſcendunt, ubi excluduntur pulli: qui poſtea pariuntur, ut fit in iis animalibus, quæ animal pariunt. Ex his deducit ſitũ matricis in chartilaginatis, & dicit { quamobrẽ & huiuſmodi animalia matricem habent tum uiuiparis, tum ouiparis disſimilẽ, nam & ad ſeptum, & infra porrecta omnia chartilaginata habent, quoniam utriſq; ſpeciebus participant } .ſ. ouiparorum & uiuiparorum. nam ouipara ſuperius ſub ſepto ipſam, uiuipara uero infra ad genitalia continent, at chartilaginatis, ut ouiparis ad ſeptum, & infra ut uiuiparis ipſa exiſtit quod non eſt intelligẽdum ut idem matricis corpus ſit in duobus locis, ſed ut Auerroes dicit, in huiuſmodi animalibus ĩueniri uuluam quaſi mediam inter hæc duo loca. Cuius rei cauſa eſt, quia ouum, & animal ſimul generant, & ideo eorum uulua quaſi communis reperitur inter naturam uuluæ generantis animal tantum, & naturam uuluæ generantis ouum tantum. & ſic oportet, ut matrix in iis ſitum quaſi medium obtineat, deinde remittit nos ad anatomias, & ad libros de hiſtoriis animalium: & dicit { uerum & de hac } matrice, quæ media eſt { & de cæteris matricibus } quæ ſunt extremæ { quomodo ſe habeant oportet ex anatomis } .i. diſſectionibus { atq; hiſtoriis, conſiderare } tũc quaſi epilogãdo, dicit { itaq; ex eo quia } chartilaginata { ouipara ſunt perfectorum ouorum, ſupra habent, ex eo uero quia uiuipara, infra } quia non poteſt idem corpus eẽ in duobus locis, addit { & utriſq; participant, quaſi dicat, non ꝙ matrix ſit ſupra & infra ſm locationem, non enim idẽ corpus poteſt eſſe in duobus locis, ſed per participationem ut Auer. expoſuit.

Quæ autem protinus animal generant, omnia infra, nullo enim naturæ opere impediuntur, nec gemino partu pariunt.

Cum dixiſſet ſitum matricis in iis animalibus, quæ ouum, & animal pariunt, nunc obiter, non ex principali propoſito declarat ſitum matricis in animalibus, quæ animal pariunt tantũ ſed, ut rõnibus id probet & dicit { Quæ autem protinus animal generant } hoc eſt ſine pręuia oui generatiõe { omnia } habent matricem { infra } prope genitalia, & probat hunc ſitum primo, quia ille eſt ſitus naturalis, nullo naturæ opere impeditus: & nec oportet, ut ſit in medio, quia huiuſmodi animalia non generant gemino partu. ſ. generando ouum, & poſtea ex ouo animal, & dicit { nullo enim naturæ ope impediunẽ } non enim ob generationem oui ueluti in auibus impeditur, ergo obtinet matrix in eis ſitum naturalẽ: qui eſt, ut ſit infra { nec gemino partu pariunt } .ſ. primo ouum, poſtea animal, ut ſit neceſſarium eſſe in medio, ergo huiuſmodi animalia matricem habent infra ſituatam.

Ad hæc impoſſibile eſt animalia gigni iuxta ſeptum. Nam fœtus quidem pondus & motum ha-

bere neceſſe ē. At locus, qui ad uitam opportunus eſt, non poteſt hæc tolerare.

Secundo idem probat ex eo, quia animal nō poteſt generari prope ſeptum: & dicit { Ad hæc impoſsibile eſt animalia gigni iuſta ſeptum } ergo matrix animal continens nō poteſt eſſe iuſta ſeptum. Quot uero animal nō poſsit fieri iuſta ſeptū, probat, & dicit { nam fœtus quidem pondus, & motum habere neceſſe eſt } pondus quidem, quia ſunt corpus mixtum, motum uero, quia dum in uuluis atque uteris ſunt, mouentur { at locus, qui ad uitam opportunus ē } qualis is, qui ſub ſepto eſt, in quo præcordia ſunt, cum uitalis ſit, præcordia enim uitalia maxime ſunt { non poteſt hæc } .ſ. ipſius fœtus pōdus, & motum { tolerare } irrupta enim ſuſpiria, ac ſuffocatiōes ex ipſis fierent, fœtus quoq; ad lucem non peruenirent, quippe cū partus tempore ſuffocarentur.

Delationis φορᾶς Lationis

Inſuper etiam difficilem partum eſſe neceſſe ē ob delationis longitudinem. Nam & nunc mulieres ſi in partu uel oſcitantes, uel aliquid tale faciētes, retrahunt, difficilius pariunt. Vacuæ etiam cū fuerint matrices, ſurſum proficiſcentes ſtrangulāt. Etenim neceſſe eſt eas, quæ animal ſunt habituræ, ualidiores eſſe. quāobrem carnoſæ ſunt huiuſmodi omnes. Quæ autem ad ſeptum ſunt, membrana conſtant. In ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt, planum idipſum euenit. nam oua quidem ſupra, atq; ad latus continent, animalia autem parte infera matricis. Quam igitur ob cauſam ſubcontrarie habent ea, quæ circa matricem ſunt, nōnulla animalia. & omnino propter quid alijs quidem infra, alijs aūt ſupra penes ſeptum inſunt, dictū eſt.

Validiores ἰσχυροτέρας; Robuſtiores. Mēbrana conſtant, ὑμενώδως Hymenodes pāniculoſa

Tertio idē probat ab ipſius partus difficultate, & dicit { Inſuper etiam difficilem partū } in eis animalibus, quæ animal generant { eſſe neceſſe eſt ob delationis longitudinem } .i. ꝓpter diſtantiam ad oſtium uteri, propter diſtantiam enim inde ad membra genitalia longiorem, cum difficultate partum efficerent. probat hoc a ſigno, & dicit { nam & nunc mulieris } quæ non habent matricem ſurſum collocatam { ſi in partu } .i. inter pariendum { uel oſcitantes, uel aliquid tale facientes } uidelicet ſurſum trahentes anhelitum { difficilius pariūt } qm̄ uuluam retrahunt quippe cum ad ſeptum matricem trahant. Oſcitationes enim ipſæ ad ſuperiora adducūt. & ꝓpterea obſtetrices puerperas oſcitare non ſinunt. Sternutamenta uero potius præcipiunt, ꝗ matricem ad ima demittant. Deinde idem probat utens quaſi loco a minore, nam ſi uacuę matrices, cum ſurſum mouentur, ſtrangulant mulieres, quanto magis ſi fœtū continerent, & ſurſum manerent, ſtrangularent: & dicit { uacuæ etiam cum fuerint matrices, ſurſum proficiſcentes ſtrāgulant } .i. ſuffocant, et elidunt. Quanto magis ſi plenæ fœtu ſurſum eſſent? Deinde ſoluit dubitationem, dicet enim aliquis matrix debet eſſe carnoſa. Ergo ſi animalia ouipara haberent matricem ſurſum, ſuffocarentur carnoſitate matricis, & magnitudine contenti, eſſet enim matrix magna tum magnitudine, tum contento, quare ſuffocaret. Reſpondet Ariſtoteles matrices eorum animalium, quæ animal pariunt, eſſe carnoſas. ouiparorū autem panniculoſas, & dicit { & enim neceſſe eſt eas } .ſ. matrices, quæ animal ſunt habituræ, ualidiores eſſe, quamobrem carnoſæ ſunt huiuſmodi omnes } ut robuſtiores ſint { quę autem ad ſeptum } .i. ad præcordia { ſunt, mēbrana conſtant } & hymenodes, hoc eſt panniculoſæ ſunt: ſine carne, & tenues, quæ nec ualidæ, nec humidæ, nec ut quæ ꝑditæ ponderoſitate ſint. & licet oui continētia amplificentur, non adeo, ut ſuffocēt, creſcunt. uergunt etiam oua ad latus. Sed cur non ſuffocāt matrices eorum, quæ oua & animal generant, quaſi reſpondens, dicit { in ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt } .i. ſimul ouipara & uiuipara ſunt { planum id ipſum euenit } .ſ. ꝗ matrix non ſuffocet { nam oua quidem ſupra atq; ad latus continent } & neq; mouentur, & pōdere carent { animalia autem parte infera } id eſt inferiore { matricis } .ſ. ferunt: quę mouentur, & pondus habent, quare matrices in his non ſtrangulant. Deinde epilogat, & dicit, quam igitur ob cauſam nonnulla animalia, ea quæ circa matricem ſunt, ſubcontrarie habent } hoc eſt matrices habent contrarijs ſitibus conſtitutas, & exponit quomodo ſubcontrarie, & dicit { & } pro .i. { omnino propter quid alijs quidem infra, alijs autem ſupra penes ſeptum inſunt, dictum eſt. }

Cap. 11.

Propter quid uero matrices quidem omnia intus habeāt, teſtes autem alia quidem extra, alia autem intus, cauſa quidem eius qđ eſt matrices oēs eſſe intus, eſt, quoniam in ipſis eſt id, quod gignitur, quod indiget cuſtodia, & operimento. & concoctione. locus autem exterior corporis offenſiōibus facile expoſitus eſt, & frigidus. teſtes aūt alijs ꝗdem intus, alijs autem extra, propterea quia his quoq; operimento, & uelamine opus eſt, & ad ſalutem, & ad ſeminis genitalis concoctionem. fieri enim nequit, ut frigentes & gelidi retrahi poſsint, atq; emittere geniturā. quamobrem quibuſcunque teſtes in propatulo ſunt, habent operimētum cuteum, dictum ocheem hoc eſt ſcortum.

operimēto σκέπης Tutela Cōcoctione πέψεως Digeſtiōe, Offenſionibus facile Expoſitus εὔβλαπτος Facile læbilis ὀχεύς ſcortum Pellicula, quæ teſtes continet.

Cū de ſitu matricis diſputaſſet, nunc proponit quæſtiones de matrice, & de teſtibus, & primo de matrice, & dicit { Propter quid uero matrices quidem omnia } animalia non ex putri materia orta { intus habeāt, teſtes autem alia quidem extra, alia autem intus } hæ ſunt duæ quæſtiones, de quibus primo ſoluit primam, & dicit { cauſa quidem eius, quod eſt matrices omnes eē intus, eſt, quoniam in ipſis eſt id, quod gignitur } .ſ. fœtus { quod indiget cuſtodia } a caſibus lędentibus, uel cuſtodia hoc eſt conſeruatione, quæ fit per nutritionem. nutritur enim fœtus in utero { & operimento } defendente ipſum a caloribus, & imbribus { & concoctione } .i. perfectione qua matureſcit, & perficitur { locus autem exterior corporis offenſionibus } .ſ. caſualibus { expoſitus & frigidus ē } ex eo enim quia frigidus, cum difficultate matureſcit: ex eo autem, quia eſt expoſitus offenſionibus, raro ſeruatur uſq; in finē. Quare ſi fœtus debet matureſcere, & in finem uſq; ſeruari, debet matrix, ꝗ ipſum continens eſt, intus manere hęc de prima quæſtione. Et ſi dices, tunc propter hanc rationem non oporteret, matricem in piſcibus intus eſſe, quia in ea non matureſcunt oua, nec ſeruantur uſq; ad finem. Dicēdum in eis oua matureſcere pro certo tempore, & pro certo tempore ſeruari. non poſſent aūt oua piſcium nec pro certo tempore, nec uſq; in finē ſeruari niſi matrix ipſa intus eſſet. Quare etiā in piſcibus matrix intus eſſe debet ex hoc loco patet error Auicennæ, qui tenebat matricē nō eſſe neceſſariam pro generatione fœtus, ſed utilis. Deinde ſoluit ſecundā .q. quæ eſt de teſtibus: ubi attentione dignum Ariſto. non aſsignare hic cām, quare teſtium ſint alij, intus alij extra, ſed cur teſtes debeant eſſe cooperti, atq; uelamine obtenti, ut enim ſint operti, uelamine ꝗ obtenti, opus fuit, ut alij intus, alij extra collocarentur, unde dicit { teſtes autem alijs quidem intus, alijs autem extra } ſubaudi collocantur, non ob aliud niſi ut operimento, atq; uelamine ſeruentur, & dicit { propterea quia his quoq; operimēto, & uelamine opus eſt, & ad ſalutē } .ſ. ut ſeruētur illæſi ab exterioribus alterationibus { & ad ſeminis genitalis concoctionem } .i. perfectionem atq; maturitatē { fieri enim non poteſt, ut frigentes & gelidi retrahi poſſent } ut peni ex directo ſtarent. Nam ſi penis ſupra conſtiterit, teſtes uero, & meatus, qui in ipſis ſunt, ad ima tenderint, genitura ab ipſis tranſitus ad penem nequaquam peruius redderetur: itaq; & caloris cauſa, ut ſuperius diximus, proſiliūt. Quare opertos eſſe oportet, ut aliqua ex parte calidi ſint. ex quibus patet Ariſtotelem ſolū cauſam aſsignaſſe cur teſtes ſint operti uelatiq;: ut habeat eos indifferenter intus & extra collocari poſſe. Nam ſiue ſint

Dubitatio de piſcibus.

ſiue ſint extra, ſiue intus, cum utrobiq; operti habeantur, fit, ut calidi eſſe poſsint, cur uero .q. non abſoluit in ſpecie uidelicet aſsignādo cauſam quare aliqui intus, aliqui extra ſint, cauſa ē, quia pluribus cauſis ſuperius hoc expoſitum eſt. Demum concludit omnes teſtes opertos eē, nam qui ſunt intus, operti ſunt continentia corporis. de ijs, qui ſunt extra dicit { quamobrem quibuſcunq; teſtes in propatulo } id in aperto { ſunt } .ſ. extra { hn̄t operimentū cuteū } .i. ex cute ubi ſeruantur in ſuo calore { dictum ocheum } hoc eſt { ſcortum } .i. teſtium marſupium, ꝗ burſa dicitur. quo uero ad uerba attinet, ὀχεύς, ocheus græce latine ſcortum, eſt autem ſcortum burſa teſtium, in qua ſunt aliqui nerui ſenſum ei dantes, & aliquæ arteriæ, & uenæ illud nutrientes, eſt autem ſcortum ſinus ſeu camera dydimis, teſtibus, & ſeminarijs uaſis cōmunis, dydimus autem ſuſpenſorium teſtium, quod græce cremaſteras dicitur.

Deocheo & ſcorto

Cremaſteras

Quibuſcunq; uero cutis natura propter duritiā obſtat, ne mollis, cuteaq; cōplexu facilis ſit, ut ijs, quæ piſceam, aut cruſtatam habent cutem, his intus habeantur, neceſſe eſt. hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent teſtes, intus continent. etiam & ouipara, & quadrupeda cruſtati generis. Auium etiam cutis dura eſt, ut ſecundū magnitudinem inhabilis ſit ad comprehendendum. Et hæc cauſa ſit his omnibus, & ad ea, quę prius dicta ſunt ex accidētibus neceſſarijs circa coitus. ob eandem quoque cauſam Elephantus, et erinaceus teſtes habent intus. Cutis enim his inepta eſt ad habendam particulam ſcorſum, quæ operiat.

Cutis δέρματος Pellis Obſtat ἐναντιοῦται Contrahit aduerſatur

Cum ſoluiſſet quęſtiones, & dixiſſet cauſam, quare oportet omnia animalia, quæ teſtes habent, ut illa oporta cōtineāt, nūc ſpeciatim exponit illa animalia, quæ non poſſunt teſtes habere extra: & dicit { Quibuſcunq; uero natura cutis propter duritiam } .i. aſperitatem, ſcabritiem uel horriditatem { obſtat, ne mollis, cuteaq; complexu facilis ſit, ut ijs } accidit { quæ piſceam, aut cruſtatam habent cutim, his intus habeantur, neceſſe eſt } animalia igitur quorum cutis eſt perdura, teſtes non habent extra, quoniam cutis præ ſua duritia non poteſt illos comprehendere atque cooperire, & cum expoſiti læſionibus eſſe non poſſunt, oportet eos habere intus. Tunc exponit, quæ animalia propter hanc cauſam teſtes hn̄t intus, & dicit { hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent teſtes, intus continent etiam & ouipara, & quadrupeda cruſtati generis } hac eadem ratione teſtes habent intus, ut lacertorum genus, cutis enim præ ſua duritia non poteſt teſtes extra complecti { auiū etiam cutis dura eſt, ut ſit inhabilis ad comprehendēdum ſecundum magnitudinem } hoc eſt aliquid magnum, & eminens. Tunc quaſi epilogando, dicit { & hæc cauſa ſit his oībus } de quibus nunc diximus, & exempla attulimus { & ad ea quæ prius dicta ſunt ex accidentibus neceſſarijs circa coitus } quæ ea ex accidentibus neceſſarijs circa coitus prius dicta ſunt, ut Philoponus exponit, ſunt, cur teſtes alia intus, alia extra continent. quaſi dicat hæc cauſa a nobis aſsignata eſt tam in particulari de animalibus nunc narratis cur teſtes extra non habeant, quam etiam generatim de omnibus cur ꝗdam intus, quædam extra teſtes habent. deinde amplificando exempla, dicit { ob eandem quoq; cauſam elephantus, & erinaceus teſtes habent intus, cutis enim in his inepta eſt ad habendā particulā ſeorſum, quæ operiat } teſtes. ſ. { ſcortū } recte autem Philoponus dicit hic huiuſmodi cauſam ab Ariſtotele aſsignatam eſſe materialem, ex parte enim materiæ cutis eſt inepta in talibus animalibus ad cooperiēdum teſtes, propter ſuam duritiem. Alibi uero aſsignauit cauſam finalē, dixit enim elephanto, herinaceo, & auibus eſſe datos teſtes intus, ut uelox eſſet coitus. In genere enim elephanti fœmina nō poteſt ſuſtinere tantum pondus, niſi paruo tempore. erinacea uero non poteſt ſuſtinere erinaceum propter aculeos: & ideo non aſcendit ſupra in humeris erinaceus.

Situātur autem modo diuerſo matrices & in uiuiparis ipſis, & in ijs, quæ oua pariunt extra. Atq; etiam horum, & in ijs, quæ matrices habent infra, & in ijs, quæ ad ſeptum: ut in piſcibus & ad aues, quadrupedaq; ouipara, atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant, oua quidem intra ſe concipiēdo, animal uero in propatulo pariendo. Nam quę & intra ſe quidem, & foris animal generant, matrices habent in aluo, ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiuſdem. Ad fœtuū enim ſalutē, atq; incremētū expedit nihil pōderis eē in matricibus,

Situant̄ aūt mōdiuerſo κεῖνται δὲ ἐντῇ θέσει ὑπεναντίως Mouentur aūt in poſitione ſubcontrarie Ad ea ſubaudi, ꝗ altero tm̄ mō generant

Nunc quaſi repetendo ea, quæ dixit, circa differentiam ſitus matricis, repetit differētias animalium, nec ab ratione repetit, nam cuiuſq; cauſam aſsignat. Philoponus autem uelle uidetur Ariſto. hic aſsignare differentiam ſituum matricis penes ante & retro: quia prius aſsignauit penes infra & ſupra. & fortaſſe repetit differentiam penes ſupra & infra primo, deinde ibi { nā & quæ intra ſe quidē } aſsignat differentiam penes ante & retro unde dicit { Situantur autem modo diuerſo matrices, & in uiuiparis ipſis, & in ijs, quæ oua pariunt extra } nam in uiuiparis matrix infra eſt, in ijs autem, quæ oua extra pariunt, ſaltem aliqua habent matricem ſupra, ut aues. Hæc prima differentia eſt inter ouipara, & uiuipara. Deinde aſsignat ſecundam differentiam inter ouipara, quoniam nec omnia ouipara matricem habent infra, nec omnia ſupra, et dicit { atq; etiam horum } .ſ. ꝗ oua pariūt, matrices ſituātur mō diuerſo { et in ijs, ꝗ } matrices hn̄t infra { & in ijs, ꝗ } matrices hn̄t { ad ſeptū } cōtrarius ſitus eſt. ſ. & repetit exēpla, & dicit { ut ī piſcibus } matrix mō diuerſo ſituat̄ { & ad aues, ꝗdrupedaq; ouipara } ī piſcibus. n. matrix, ut ſuperius diximus, eſt infra. & tamē oua edunt. In auibus uero, quadrupediſq; ouiparis, ut in tortucis, & lacertis matrix eſt ſupra, cuius cauſa ſuperius aſsignata eſt, atq; iterum aſsignabitur. Deinde aſsignat differentiam tertiam inter animalia, quæ utroq; modo generant, & animalia, quæ altero modo tantum generant, & dicit { atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant } .i. ouipara ſunt, & uiuipara ſimul { oua quidem intra ſe concipiendo, animal uero in propatulo pariēdo } matrix modo diuerſo ſituatur ad ea, quę altero modo tātum generāt, nam quæ utroq; modo generant matricem habent in medio. cætera autem, quæ altero modo tantum generant, in extremo uidelicet aut infra, aut ſupra. Deinde redit ad primam differentiā, & dicit, dico ouipara, & uiuipara differre ī ſitu matricis { nā quæ intra ſe, et foris animal generant, matrices habēt in aluo } & non in lumbis, atq; rhenibus { ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiuſdem } Deinde aſsignat cauſam quare ī his matrix nō in lumbis, ſed in aluo eſt, & dicit { ad fœtuum enim ſalutem, atq; incrementum expedit nihil ponderis eſſe in matricibus } modo ſi matrix eſſet in lumbis, rhenibuſq;, cum locus ille durus ſit, comprimeret fœtum, uel ſaltem non permitteret eum creſcere, potiſsimum cū matrix ſit carnoſa. quare fœtus penitus fruſtraretur. De ouo autem ſecus eſt, nam poteſt creſcere tum quia matrix eſt pelliculoſa, tum etiam quia ouū uergit ad latus. Sic igitur patet in huiuſmodi animalibus quæ animal extra & intra generāt, matricis ſitum eſſe in uentre. In ouiparis autem ſaltem quibuſdam matrix eſt ad lūbos, rheneſq;.

Soluit. q. ꝑ hæc uerba

Cap. 12.

Eſt autem & alter meatus in ijs omnibus et per quem excrementum ſiccum egreditur, & per quē humidum. Quāobrem omnia id genus & mares, & fœminæ genitalia habent, per quæ excrementum humidum emittitur, & maribus quidē ſemē genitale, fœminis autem partus. Iſte autē meatus ſupra ē, & in anteriore parte meatus ſicci alimēti,

Anteriore parte προσθίοις aūterioribus Excremēti τροφῆς Cibi ralimenti

Secundum Philoponum Ariſtoteles aſsignat hic ſecūdam cauſam, quare matrix in huiuſmodi animalibus eſt in uentre, et eſt, quia matrix eſt ſupra inteſtinum rectum, & infra ueſicā,

uel quia meatus matricis, quo ſemē matrix emittitur, eſt antea, & ſub aluo. nō poſſet aūt eſſe infra ueſicā, & ſupra rectum inteſtinum, niſi eſſet in uentre, nec poſſet meatus matricis eſſe antea, & ſub aluo, niſi matrix eſſet antea & ſub aluo. Quare matrix in talibus eſt in uentre, et dicit { Eſt autem & alter meatus in ijs } animalibus { omnibus } quæ diximus, uidelicet homine, boue, & cane { & per quem excrementum ſiccum egreditur } .ſ. ſtercus { & } alter ſubaudi { per quem } excrementū { humidum } .ſ. urina emittitur. per anum enim ſtercus, p̄ genitale urina egreditur. Tunc ex hoc nunc declarato, concludit unum quoddam cōmune omnibus his aīalibus, & dicit { quā obrem omnia id genus & mares & fœminæ habent genitalia, per quæ excrementum humidum } .ſ. urina { emittitur } mares quidem meatum penis: Fœminæ autem fiſſuram: quæ & cūnus dicitur. & meatus iſte aliter etiam in maribus & fœminis ſeruiunt: quod exponit & dicit { & maribus quidem } non ſolum urina, ſed etiam ſemen genitale per eum emittitur { fœminis autem partus } per cūnum, & nō ſolum urina emittitur. Deinde aſſignat ſitum illius meatus, & lege hoc pacto { iſte autem meatus ſupra eſt } ſubaudi { meatus ſicci excremēti } quod eſt inteſtinum rectum { & in anteriore parte } uentris. ergo matrix in talibus erit infra ueſicam, & ſupra inteſtinum rectum & in anteriore parte uentris. ergo eſt in uentre. quomodo uero ſit in ouiparis, ſtatim declarabit. Philoponus aſſignat cauſam, quare matrix in talibus animalibus collocata ē ſupra inteſtinum rectum, quod & cęcū dicitur, ubi putre ſtercus continetur. Quoniam ſi tale inteſtinum eſſet ſuperiore parte, fœtuum ſuffocatio ſequeretur. non modo autem in hominum genere, uerum etiam in quadrupedis meatus hic ſuperiore parte meatus ſicci alimēti naturæ ordine ſitum tenet. His igitur rōnibus uiuipara matrices hn̄t ī aluo: qm̄ meatus eius ē ex ea parte.

Philoponus

Quæcunq; autem pariunt quidem ouū, ſed imperfectum, ut quicunq; ex piſcibus oua pariunt, ij non in aluo, ſed prope lumbos habent matrices, neq; enim impeditur oui accrementum, quoniam quod augetur foris perficitur, atque emittitur. Et meatus idem eſt & in non habentibus genitalem penem, qui ſicci alimenti omnibus ouiparis, etiam in his, ex illis, quę hn̄t ueſicam, ut in teſtudinibus.

In aluo ὑπὸ γαστρὶ Sub aluo Et ὅτε quando

Nunc exponit animalia, quæ habent matrices prope lūbos, & cauſas, propter quas ſic habent, & dicit { Quæcunq; autē pariunt quidem ouum, ſed imperfectum, ut quicunq; ex piſcibus oua pariunt, ij non in aluo, ſed prope lumbos habent matrices } in parte tamen infera, ut ſupra dictum eſt, dixit { quicunq; ex piſcibus oua pariunt } quia ſunt nonnulli piſces, qui intus & extra animal generāt, ut cete. Deinde aſſignat cām, & dicit { neq; enim impeditur oui accrementum } ſubaudi ex eo quia matrix eſt prope lumbos { quoniam } ouum { quod augetur, foris perficitur, atq; emittitur } & ſic ſitus ille non impedit oui accrementum licet ſit prope oſſa dura. ſed dices, in auibus impediret, in quibus ouum perficitur quo ad augmentum & quo ad duritiem. Philoponus recte dixit ſupra. dixit enim in his matricem uergere ad latus. Deinde aſſignat aliam cauſam ex eo, quia unus & idem meatus eſt, quo emittitur ſemen genitale in ouiparis, & ſiccum excrementum, uerum meatus per quem uenit ſemen, quiq; continuatur cum meatu excrementi ſicci, eſt ſupra inteſtinum rectum: & cum non ſit ibi ueſica: eſt penitus prope lumbos. non enim interponitur ueſicæ, & inteſtino & cum ille meatus ſit retro, ergo nutrix eſt retro: quæ ē in directo illius. vnde dicit { & meatus } .ſ. quo emittitur ſemē genitale uel excremētarius, ſiue excrementicius { idem eſt & in non habentibus genitalem penem } ei meatui { qui ſicci alimenti eſt omnibus ouiparis } Sed dices utrum hoc ſit uerum in omnibus ouiparis, an ſolū in ijs, quæ carent ueſica, ut in auibus. quaſi reſpondens, dicit { etiam in his } animalibus { ex illis, quæ habent ueſicam } eſt unus met meatus genitalis ſeminis & excremēti ſicci { ut in teſtudinibus } in teſtudinibus. n. continetur ueſica, & tamen urina, & ſtercus, & ſemen p̄ unū meatum emittuntur utputa per anum. quoniam licet ſint tres meatus ab origine, oēs tn̄ copulantur ad unum cōem meatum vz anū, per quē oīa excrementa exeunt. p̄ hoc argumentū uult habere meatū ſeminalē ante continuationem ad anum eſſe ſupra exteros collocatum, & quia eſt ſupra cæteros collocatus, argumento nobis eſt, quoniam matrix in talibus eſt prope lūbos: ſupra videlicet inteſtinum, et ueſicam. Philoponus autem hanc ſecundam rationem exponit, argumentatur enim in ouiparis meatus ſicci excrementi, & humidi excrementi unus eſt .ſ. anus. Sed locus ani eſt retro, ergo & matrix eſt retro. a matrice enim per meatum ad anum copulatum emittitur, & recipitur ſemen genitale. At in uiuiparis meatus matricis eſt ante, & meatus excrementi ſicci eſt retro, ergo in his matrix eſt ſub aluo, & in parte anteriore, & iuxta hāc rationem lege uerba { et meatus } .ſ. urinæ { idem eſt in non habentibus genitalem penem } cum eo { qui eſt ſicci alimēti in omnibus ouiparis } .ſ. anus { etiam in his } ouiparis ex illis { quæ ueſicam habent } eſt idem meatus urinæ, & ſtercoris { ut in teſtudinibus } anus igitur eſt meatus excrementorum & ſeminis emiſſi a matrice, ſed anus in omnibus talibus eſt retro, ergo matrix eſt retro. In uiuiparorum igitur genere tum ponderis cauſa, tum q; duo excrementorum meatus ex aduerſo cōſiſtant, ſtercoris uidelicet retro, urinæ uero, & ſeminalis excrementi antea, in ouiparis uero retro partim q; unus meatus ſit, partim etiam quod uuluæ fœtibus plenæ nihil ponderis efficiant.

Philoponi expoſitio

Generationis enim cauſa, nō humidi excremēti ſegregatiōis duo ſunt meatus. Sed quia ſeminis natura eſt humida, & humidi alimenti, excrementum eodem meatu cōmunicauit. perſpicuum aūt hoc ex eo, quia ſemē genitale omnia animalia ferunt. Excrementū uero humidū non omnibus fit.

Soluit dubium & reddit cauſam eius, quod dixerat, dictum eſt enim duos eſſe meatus, uidelicet anum, & meatum penis, in animalibus uiuiparis. Anum quidem propter emiſſionem ſtercoris, meatum penis, propter emiſſionem ſeminis genitalis: q̄a igitur poſſet aliquis dicere meatum penis non eſſe p̄p emiſſionem genitalis ſeminis, ſed humidi excrementi, ergo non oportet ponere matricem in anteriore parte uentris, ſed retro ad rhenes. cum meatus anterior nō ſit a natura ordinatus p̄p matricē ſed propter ueſicam, uel fortaſſe ſimul ſoluit duo problemata, primum cum idem meatus ſit urinæ, & ſeminis, utrum principaliter ille ſit propter ſemen, an propter urinam. ſecundum propter quid natura fecit unum meatum urinæ, & ſemini communem, per quem utrūq; egrederetur, Reſpōdet, & dicit { generationis enim cauſa, non humidi excrementi ſegregationis } cauſa { duo ſunt meatus } .ſ. alter ante, alter retro. deinde ſoluit ſecundū & dicit { ſed quia ſeminis } .ſ. genitalis { natura ē humida } ueluti humida eſt natura alimēti humidi { & humidi alimenti excrementum } .ſ. urina etiam humidum { eodem meatu cōmunicauit } cum ſemine genitali. quaſi dicat, quia tā ſemen, q̄ʒ urina ſunt humida, ideo eis unus cōmunis meatus ordinatus eſt, per quem utrūq; emitteretur. Quod autem meatus penis ſit gratia generationis, & non gratia emiſſionis urinæ, p̄bat & aſſignat cauſam primi problematis, et dicit { perſpicuū autem hoc ex eo quia ſemen genitale omnia animalia ferunt } .i. quia ſemine genitali omnia animalia prædita ſunt { excremētum uero humidum non omnibus fit } ſed ſolum ijs, quæ ueſicam habent. Ergo meatus penis eſt factus ad emittendum ſemen principaliter, ſecundario uero ad emittendam urinam. ſi enim humidi excrementi cauſa eſſet, quæ meatu huiuſmodi eſſent prædita, his & illud excrementum omnibus fieri neceſſe eſſet. Ex libro uero de Partibus, alia cauſa aſſignatur ex eo, quia natura magis ſpeciei, quam indiuidui conſeruationem intēdit, & quia per ſemē ſpecies ſeruatur, per urinam aūt indiuiduum, ergo meatus ille eſt principaliter propter ſemen.

Quoniam igitur & marium ſeminales meatus, & fœminarū matrices firmari, nec oberrare oportet, idq; aut in parte priore corporis, aut prona ac-

Pro

cidere

ϖρηνῆ Dorſalia

cidere neceſſarium ſit, uiuiparis quidem propter fœtus matrices in parte priore, ouiparis autem ad lumbos & prona poſitæ ſunt.

Quaſi epilogando dicit { Quoniam igitur & marium ſeminales meatus, & fœminarum matrices firmari oportet } in eis locis, in quibus natura ea ſtatuit { nec oberrare oportet } ab eis locis, in quibus natura ſunt. oportet enim ſitus horū eſſe immobiles, & non uno tempore antea, altero autē retro, nec uno tempore ſupra, altero infra { idq; } .i. & quoniā oportet meatus ſeminales, & matrices eſſe in aliqua corporis parte, ita ut { neceſſarium ſit } eas eſſe { aut in parte priore corporis } vz iuxta uētrem { aut ad prona } poſterioreq; in parte. i. iuxta anum { accidere } uſq; huc ſuſpēſiua eſt ſeries textus, ideo cōcludit { uiuiparis quidem propter fœtus matrices in parte priore poſitæ ſunt, ouiparis autem ad lumbos, & prona } propter cauſas ſuperius aſſignatas.

Quæcunq; autē intra ſe oua generant, animal uero extra, hæc utroq; modo ſe habent, quia participant utrorūq; genere, & ſunt uiuipara atq; ouipara. Nam matricis partes quidē ſupra ſunt, & inquantum in eis fiunt oua, ſub ſepto penes lumbos ſunt, & ad prona. procedentibus autem, ſunt deorſum in uentre. nam ibi procreant animal iam.

Partes τὰ Hæc

Ad epilogum nunc inductum addit ſitū matricis in animalibus, quæ ſimul uiuipara & ouipara ſunt, & dicit { Quæcunq; autem intra ſe oua generant, animal uero extra } ut chartilaginata, & uiperæ { hæc } quo ad matrices { utroq; modo ſe habent, quia participant utrorūq; genere } hoc eſt, quia { ſunt & uiuipara, & ouipara } & exponit quomodo, & dicit { nam matricis partes } ſubaudi nonnullæ { quidem ſupra ſunt } .ſ. hæ, in quibus oua fiunt { & inquātum in eis fiunt oua ſub ſepto } .i. ſub præcordijs { penes lumbos, & ad prona ſunt. procedentibus autem } .ſ. ipſis ouis ad maturitatem, aliæ partes matricis { ſunt deorſum in uentre. nam ibi procreant animal iam } ergo matricis horum ea pars, in qua ouum fit, ſuperius & retro eſt, reliqua pars in qua animal fit, infra ac ad aluum eſt.

Meatus autem unus & his ſicci excrementi, & coitus eſt. Nullum enim horum, ut dictum eſt, habet genitale pendens. Similiter autem ſe habent et marium meatus tum eorum, quorū proprij ſunt, tum eorum, quæ teſtes habent, matricibus ouiparorum. omnibus enim ad prona, & ad locū ſpinæ adhærent. Oportet enim non inerrare, ſed firmos eſſe. Talis autem locus, qui poſterior eſt. Is enim ē qui continentiā p̄bet, & ſtabilitatem. In habētibus itaq; teſtes intus protinus adhærentes ſunt ſimul meatibus, ſimiliter autem, & ijs, quę extra. Deinde obuiant in unum ad genitalis locum. Similiter autem delphinis meatus ſe habent, ſed teſtes habent occultos ſub ea cute, quæ circa uētrem eſt. quo igitur modo poſitæ partes ſint, quæ faciunt ad generationem, & quas ob cauſas, dictum eſt.

Nunc aſſignat cauſam eorum q̄ dixerat, & primo cur unus eſt meatus in ouiparis excrementi ſicci, & ſeminis genitalis, & primo proponit id, cuius cauſam uult aſſignare, & dicit { meatus autem unus & his } .ſ. ouiparis { ſicci excrementi } .i. ſtercorum { & coitus eſt } Deinde aſſignat cauſam, & dicit { nullum enim horum, ut dictum eſt, habet genitale pendens } quibus enim natura genitale pendens ſuſtulit, his unum cōmunē meatum fecit genitalis ſeminis, & excrementorum. Deinde aſſignat cauſam cur meatus ſeminales, & matrices in ouiparis partibus poſteriores hęrent, & primo proponit illud, deinde aſſignat cauſam: & dicit { ſimiliter autem ſe habent & marium meatus, tum eorum quorū proprij ſunt } .ſ. in quibus nō ſunt teſtes. meatus enim genitales ſunt proprij animalibus, quando eis deſunt teſtes { tum eorum, quæ teſtes habent } dico ſimiliter ſe habent { matricibus ouiparorū, omnibus enim } talibus animalibus matrices, & meatus { adhęrent ad prona, & ad locum ſpinæ } quare hæc ſimiliter ſe habent quo ad ſitum. deinde aſſignat cauſam, & dicit { oportet enim non inerrare } .i. uagari { ſed firmos eſſe } immobiliter in eodem ſitu. non enim oportet ut mutent ſitum pro tempore { talis aūt locus } eſt { q̄ poſterior eſt, is enim } præ ſua duritia { eſt qui continentiam } .i. firmitatem { præbet & ſtabilitatem } ergo meatus, & matrices in talibus lumbis ac rhenibus inhęrere debent, tanquam loco firmiori. deinde quaſi cōcludens dicit { itaq; in habētibus teſtes intus } ut in auibus { teſtes protinus ſunt ſimul adhęrētes } meatibus ſeminarijs { ſimiliter & ijs animalibus, quæ } habent { teſtes extra } meatus ſeminales ſunt teſtibus copulati { deinde obuiāt in unum } cōmunem meatum { ad genitalis locum } nam licet unus meatus cum dextro teſte, alter cum ſiniſtro copuletur, omnes tamen reducūtur ad unum communem meatum in membro genitali. amplificat ſermonē hunc in delphinis, & dicit { ſimiliter autem meatus } cum teſtibus { ſe habent in delphinis } copulanť enim ad teſtes { ſed teſtes habent occultos ſub ea cute, quæ circa uentrē eſt } meatus tamen cum teſtibus ſimiliter ſe habent. deinde epilogat, & dicit { quo igitur modo poſitę partes ſint, quæ faciunt ad generationem } .i. ipſa genitalia { & quas ob cauſas } ita ſe habent { dictum eſt. }

Cæteris autem animalibus exanguibus nō idē membrorum ad generationem pertinentium modus eſt, ſed & cum ſanguineis, & inter ſe diſſidet. Sunt autem reliqua hæc quatuor, vnum quidē cruſtatorum, ſecundum uero mollium, tertium autē inſectorum, quartum deniq; teſtaceorum. horum autem de omnibus quidem incertum eſt, plurima tamen quoniam non coeunt, perſpicuum eſt quo uero modo conſiſtant, poſterius dicendum eſt.

Cap. 14.

Malacoſtracon Malacium ἔντομον oſtracodermon

Nunc de coitu exanguium agit, & primo proponit partes in exanguibus animalibus, quæ ad generationem faciunt, diſſimilem eſſe tum inter ſe, tum etiam ad partes eorum, quæ ſanguine prædita ſunt, & dicit { Cęteris autem animalibus exanguibus non idem membrorum ad generationem pertinentiū modus eſt, ſed } partes { & cum ſanguineis, & inter ſe diſſidēt } .i. diſcrepant. non enim partes, quæ ad generationem faciunt, ſunt ſimiles in ſanguineis, & exāguibus. Nec in exanguibus eædem ſunt: ut poſtea patebit, Secundo proponit diſtinctionem animalium exanguium, & dicit { ſunt autem reliqua hæc } .ſ. exanguium genera { quatuor, unū } genus eſt { cruſtatorū } vz locuſtæ { ſecundum uero } genus eſt { mollium } ut loligines { tertium autem inſectorum } ut apes { quartum deniq; teſtaceorum } ut oſtrea. deinde accipit quid in teſtaceis ē incertum & dicit { horum autem } .ſ. teſtaceorum { de omnibus quidem incertum eſt } ſubaudi utrum coeant { plurima tamen quoniam non coeunt, perſpicuum eſt. } Deinde remittit ſe, & dicit { quo uero modo conſiſtant, poſterius dicendum eſt } deinde uerba ſpectemus. Ergo quo ad uerba attinet, animal cruſtatum, quod græci malacoſtracon dicunt, ut Ariſtoteles dicit, libro. 1. de natura animalium, & lib. 4. cap. 1. eſt quod cruſta includitur, uacans tamen communi nomine, ut locuſtarum, & cancrorum, & gammarorū genera. Animal uero molle, quod græci malacion appellāt, eſt, ut Ariſtoteles eodem loco inquit, loligo, ſepia, & id genus, inſectum autem, quod græci entomon uocant, eſt ut cicadæ, apes, & id genus. teſtaceum deniq;, quod græci oſtracodermon nuncupant, eſt, quod teſta intectum eſt. quod oſtreum, ſiue concham appellamus.

Cap. 6.

Cruſtata uero coeunt quidem, quemadmodum ea, quæ poſterius mingunt, cum alterum ſupinū, alterū pronū applicauerint caudas. Supinis enim

Applicauerint

ἀπαλλά-ξῃ

ſuperuenire ad prona impediunt caudæ, quæ pinnarum prolixam appendicem habent.

Appēdicē. ἀπάρτη-σιν

Cum diſtinxiſſet genera animaliū exanguium, nūc declarat in quolibet eorum proprium modum coeūdi, & primo in cruſtatis, & dicit { Cruſtata uero coeunt quidem quemadmodū ea, quæ poſterius } atq; in auerſum, & retro { mingūt } ea autem quæ auerſa mingunt, ſunt, ut Ariſtoteles inquit lib. de natura. 5. leones, lepores, lynces, & ut Philoponus dicit, ſunt cuniculi, quos Ariſtoteles inter lepores enumerat. Hæc enim cum retro urinam mittant, auerſa coeūt. & licet cruſtata auerſa coeant, non tamen omni ex parte coeūt eo modo, quo animalia, quæ retro mingunt, & propterea aſſignat modum coeundi in cruſtatis: & dicit { cum alterum ſupinum } uentrem. ſ. fœmina { alterum pronum } tergum uidelicet mas caudas applicauerint. Vnde lib. de natura. 5. dicit coeunt. ſ. ut fœmina caudam ſupinam exponat, mas ſuam ſuperponat, & applicet, dices fortaſſe cur fœmina non pronam exponat caudam, & mas ſupinam ſuam ſuperponat, & applicet. reſpondet, & dicit { ſupinis enim ſuperuenire ad prona impediunt caudæ, quę pinnarum prolixam appendicem habent } ergo nō poteſt mas caudam ſuam ſupinam ſuperponere pronæ caudæ fœminæ præ ſuarum pinnarū prolixa appendice. appendices ſunt quæ eminet, ſiue propendent ut ariſtæ in ſpicis, & cornicula in locuſtis. Explicat autem Philoponus modum, quo hæc coeant, qui cū ab Ariſto. lib. 5. de natura ſit aſſignatus, bona frōte prætermittimus. & ut Ariſto. eo loco inquit, hoc pacto coeūt locuſtæ, gāmari, ſquillæ, non autem cancri. Nam cancri coeunt parte priore copulati, ſua opercula loculoſa illa, rugoſaq; mutua conſertione componentes, primum tamen cācer minor ab auerſo ſuperuenire ſolet, tū maior, ubi ille ſuperuenerit, uertit in ſe latus.

Cap. 2.

Cap. 7.

Cap. 7.

Habēt autem mares quidem genitales meatus tenues, fœminæ aūt matrices panniculoſas prope inteſtinū hinc atq; inde fiſſas, in quibus gignūt ouū.

Cum deſcripſiſſet modum coeundi in cruſtatis, nunc exponit genitalia, & dicit { Habent autem mares quidem genitales meatus } quibus genitale ſemen emittitur, tenues, uix ſenſu perceptibiles { fœminę autem } habent { matrices pāniculoſas } atq; mēbranoſas { prope inteſtinum } collocatas { hinc atq; inde fixas } hoc eſt bifidas, duplicesq; { in quibus gignūt ouū }

Cap. 15. Scdm os κατὰ τὸ στόμα

Mollia vero coeunt quidem ſecundum os contra ſe tenentia, & cōplectentia brachia ad brachia. Coeunt autem hęc modo ex neceſſitate, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo conducit, vt prius dictum eſt in de partiū rationibus.

rhenixi Brachia πλεκτά-νας Retia Crines

Cum dixiſſet de coitu cruſtatorum, nunc de coitu mollium loquitur, & uult mollia ore quidem conſerta, conſtrictaq; cohęrere, quatenus mares, & fœminæ crinibus complicantur, ut in uiris fœminiſq; adinuicem ſeſe manibus complexātibus apparet. Sic enim mollia mutuo inter ſe crinium cōplexu coitus tpe conferuntur: vñ dicit, { Mollia } ut ſepiæ, & loligines { coeūt quidem ſecundum os, contra ſe tenentia & complectētia brachia ad brachia } & ſic coeūt ore, ſed compreſſu, atq; complexu mutuo brachiorum. Deinde aſſignat cauſam, & dicit { coeunt autem hoc modo ex neceſſitate } ore enim neceſſario implicantur { quoniam natura exitum } .i. terminum { excrementi } .ſ. ſicci { in os inflectendo conducit } in huiuſmodi animalibus { ut prius dictum eſt in } lib. { de rōnibus partiū } hoc eſt in lib. de partibus. Quo uero modo coeant mollia de natura animalium libro quinto ſatis eſt dictum.

Cap. 6.

Habet autem fœmina quidem uuluale mēbrū in unoquoq; horum animaliū manifeſte. ſed ouū primo quidem indiſcretum continet. deinde diſcretum fit in plura. paritq; horum unūquodq; imperfectum modo ouiparorum piſcium.

Enim γὰρ Sed δὲ

Cum dixiſſet de coitu mollium, nunc exponit matricem, & conceptum in ea, & dicit { Habet autem fœmina quidem uuluale membrum } hoc eſt matricem, uel genitale membrum { in uno quoq; } ſubaudi genere { horum animalium manifeſte } ut in qualibet fœmina generis loliginū, & in qualibet fœmina generis ſepiarum dixit { manifeſte } quia quaſi in propatulo uulua eſt in his generibus. deinde exponit modū, quo ouū fit, & dicit { ſed ouum } fœmina huius generis unaquæq; ī ſua matrice { primo quidem indiſcretum } .i. nō diſtinctum { cōtinet, poſtea } procedente tempore { diſcretum } .i. diuiſum { fit in plura } ad modum granorum milij { paritq; horū unū quodq; imperfectum modo ouiparorum piſcium } non enim ſi perficerentur, eorum uulua capax eſſet: ut ſuperius diximus.

Eſt autem meatus idem excrementi, & vuluális membri tam in cruſtatis, quam in his. Eſt enim qua ſemen emittant per meatum. ſunt hæc in ſupinis corporis, qua putamen mareq; illabitur. hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte eſt. neceſſarium enim quod quidem mas emittit, ſiue ſemen genitale ſit, ſiue pars, ſiue alia quædam uirtus, ad uulualem meatum approximare.

Nunc declarat meatum uulualem, & dicit { Eſt autē meatus idem excrementi } ſicci { etiam uuluális mēbri, tam in cruſtatis, quam in his } .ſ. mollibus. nō enim in mollibus alius ſicci excrementi, alius uero uuluæ eſt, ſed unus, idēq; utriq; miniſterio ad genitalis ſeminis, ſiccicq; excrementi egreſſum conuenit. cuius cauſam aſſignat, & dicit { eſt enim, qua ſemen emittant per meatum } & qua emittant excrementum ſiccū meatus unus, & idem, ut Philoponus ſuppleuit, exiſtimās uerba eſſe corrupta. tamen ſenſus eſt, ut meatus unde genitale ſemen emittitur, & unde emittitur excrementum ſiccū, unus idemq; ſit. deinde exponit ſitum, in quo iſtæ partes ſunt, & dicit { ſunt autem hæc } .ſ. hæ partes. ſ. unde ſemen emittitur, & unde excrementum ſiccum ſecernitur { in ſupinis } partibus { corporis } .ſ. in anteriore ſupficie, corporis { qua } hoc eſt vū { putamen } hoc eſt cortex exterior { diſtat } ac ſeparatur, eſt. n. quædam ſeparatio in cortice exteriore collocata in anterioribus, per quam { mare illabitur } atq; ingreditur, ut refrigeretur huiuſmodi animal, ueluti piſcis per branchias. & per hanc ſeparationem fit excrementi exitus, & emiſſio ſeminis: & refrigeratio. & propterea ſubdit { hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte eſt } .ſ. per quam intrat aqua maris pro refrigeratione, & par exit ſemen, & excrementum: quod ita eſſe probat, & dicit { neceſſarium enim quod quidem mas emittit, ſiue ſemen genitale ſit, ſiue pars } quędam corporis, ut aliqui autumant { ſiue ſit alia quędam uirtus } .i. potentia. ſ. occulta { ad uulualem meatum } eam uidelicet quæcūq; ſit { approximare } atque inijcere uel applicari & cum nullus uideatur locus aptus magis, ut ſit meatus, quam ea ſeparatio, ſit ut illa ſeparatio aut ſit meatus, ut ſit in ea meatus.

Crinis vero inſertio maris polypi per fiſtulam, qua piſcatores crine coire aiunt, complexus gratia fit, ſed non quaſi inſtrumentum utile ſit ad generationem. Eſt enim extra meatum & corpus. interdum tergis quoq; mollia copulātur. Vtrum uero generationis gratia, aut propter aliam cauſam, nondum exploratum habetur.

Nunc de coitu polyporum, nō multa explicat quia libro de natura quinto, ſatis explicauit, uerum circa coitum polyporū remouet opinionem quorundam piſcatorum, qui dicebant polypum tempore coitus per fiſtulam, quæ eſt in fœmina propriū crinem in fœminam inſerere, & ideo dicebat polypum crine coitum peragere, & hoc genitalis membri uice fungi piſcatoribus uiſum eſt. unde dicit { crinis uero } .i. arti uel brachij { inſerto maris polypi per fiſtulam } fœminæ { qua piſcatores crine coire autem, complexus gratia fit, ſed nō quaſi } crinis { inſtrumentum utile ſit ad generationem, Eſt enim } crinis ipſe { extra meatum & corpus } extra meatum quidem, quia plurimum a

rimum a meatu, unde ſemen emittitur diſtat extra corpus uero, quia extra meatum. meatum enim & corpus idem intelligas, ut Philoponus dicit. Deinde mouet dubiū, & dicit { interdum tergis quoq; mollia } animalia { copulantur, utrum uero generationis gratia, aut propter aliam cauſam, nondum exploratum eſt } ſed q locuſtæ cruſtataq; coeant, & ex eiſdem gignantur, & q mollia etiam coeant, multifariam ſenſu patet. ſed cur tergis copulentur aliqn̄, non eſt exploratum.

Cap. 16.

Inſectorum uero alía quidem coeunt, eſtq; ipſorum generatio ex animalibus eiuſdē generis: modo eorum, quæ ſanguine prædita ſunt: ut & locuſtæ: & cicadæ, & phalangia, & ueſpæ, & formicæ, alia uero coeunt quidem, & generant, ſed non ſui generis animal, ſed uermiculos tātum. neq; ex animalibus procreantur, ſed ex putreſcentibus humidis hæc autem ex ſiccis. Vt & pulices, & muſcæ, & cantharides, alia deniq; neq; ex aīalibus fiūt, neq; coeūt, ut & culices & uermiculi, & plura id genus.

Quæ animalia inſecta ſint, & cur ſic dicantur, lib. 4. de natura eſt expoſitum, at nunc de coitu inſectorum loquens, hanc diuiſionem aſſignat, et dicit { Inſectorum uero, alia quidem coeunt, eſtq; ipſorum generatio ex animalibus eiuſdem generis, modo eorum, quæ ſanguine prædita ſunt } quæ uidelicet coeunt, & generantur & ſibi ſimilibus. & aſſignat exemplum, & dicit { ut locuſtæ } quæ græce acrides dicuntur. dnr aūt locuſtę, tam de piſcibus, quā de gryllis alatis, qui uolant per altum. nam ſunt & alij grylli, qui non uolant, ſed ſaltant, qui non dicūtur locuſtæ { & cicadæ } quæ græce tettiges dicūtur { & phalangia } quæ latine aranei ſunt, licet nonnulli phalangia uelint eſſe proprie eos araneos, qui uulgo tarantulæ appellantur: quarum morſus ueneniſiſſimus eſt { & ueſpæ } quæ quoq; græce ſpheces dicuntur { & formicæ } quæ græce myrmeces uocantur. hæc enim omnia ex ſui generis animalibus generantur & ſibi ſimilia generant. Et hac ratione Ariſtoteles hæc fieri ex animalibus ſinonymis hoc ē eiuſdem nominis dicit, quatenus locuſta ex locuſta, & phalangium ex phalangio fit. Deinde aſſignat ſecundum membrum, & dicit { alia uero coeūt quidem & generant, ſed non ſui generis animal, ſed uermiculos tātū } qui græce ſcoleces appellantur { neq; ex animalibus procreantur, ſed ex putreſcentibus humidis, hæc autem ex ſiccis } hoc ē uel ex putreſcentibus ſiccis { ut & pulices } qui & pſyllę græce dicuntur { & muſcæ } q̄ græce appellantur myiæ { & cantharides } hoc eſt ſcarabęi, uel quę ſunt de genere ſcarabęorū. ſunt enim animalia parua uolatilia colore uiridia, longiuſcula, ac uenenoſa, quibus medici utuntur ad plura. Deinde aſſignat tertium membrum, et dicit { alia deniq; neq; ex aīalibus fiunt, neq; coeunt ut & culices, & uermiculi, & id genus } hęc. n. oīa ſenſu pſpicua ſunt, nec oportet alia rōne diuiſionē hāc probare.

Cap. 1. &

Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus ſunt. mares autem meatus ſeminales non videntur habere. Inſerit autem parte plurima, vt ita dixerim, mas in fœminam membrum nullum, ſed mari a fœmina ſurſum de parte inferiore. conſpectum autem id in multis eſt, & de ſuperuentu ſimiliter. Contra autem, in paucis. quare & genere diuidere nunquam uiſum eſt.

Declarat nunc differentiam maris & fœminę inter inſecta, quæ coeunt, & modum, quo coeunt: & dicit { Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus ſunt } dixit pro maxima parte, ut correcte loqueretur. Deīde aſſignat modum coeundi, & dicit { mares autem meatus ſeminales } quibus ſemen emittant in fœminis { non uidentur habere } non enim in his mas genitale ſemen in fœminam emittit { inſerit autem parte plurima, ut ita dixerim, mas in fœminam mēbrū nullum, ſed } econuerſo { mari a fœmina ſurſum de parte inferiore } fœmina enim infra exiſtens ſurſum ceu per ſyphonem in marem indit. Cum aūt, ut Philoponus ſuppleuit, illud, quod in mare ſurſum immiſſum eſt, conſtituitur in fœminam unde, & quo pacto proceſſerat, reuertitur, nec prius ſeiungitur quam in fœminam ſemen, quod ab ipſa egreſſum fuerat, reuertatur. deinde addit confirmationem rei huius ex ſenſu, & dicit { conſpectum autem id in multis eſt } .ſ. q fœmina infra ſtās in marem emittat { & de ſuperuentu ſimiliter } conſpectū eſt .ſ. q mas fœminæ ſuperueniat { contra autē } .ſ. q mas emittat in fœminam, uel q fœmina ſuperueniat mari { in paucis } cōſpectum eſt, & propterea concludit { quare & genere } generatim. ſ. { diuidere } inſecta ipſa. ſ. dicendo q inſectorum alia ſint in quibus mares in fœminas immittant, alia contra fœminæ in mares { nunquam uiſum eſt } nobis, quoniam non ē omnino exploratum eſſe inſecta, quorum mares mittant in fœminas: licet in paucis id uiſum ſit. nos uero ea explicauimus, in pluribus conſpectum, obſeruatumque eſt.

Hoc autem idē fere & in piſcibus ouiparis maxima ex parte, & in quadrupedis etiā ouiparis eſt. ſunt enim fœminæ maiores maribus, quoniam cōmodum eſt ad molem, quæ in cōceptione ipſis fit ab ouis. fœminis autem ipſorum mēbrum, quod matricibus eſt proportionatum, fiſſum iuxta inteſtinum eſt, in quo fiunt partus, veluti & in alijs eſt. patet autem hæc in locuſtis, & ijs, quæ inter apta coire, magnitudinem habent. Inſectorū enim plurima parua ſunt, valde. Inſtrumenta igitur quæ in animalibus ſunt ad generationem, de quibus non eſt dictum prius, hunc habent modum.

Fiſſum ἐσχισμέ-νον Formatū Figuratū Partus κυήματος Fœtus

Amplificat id, quod dixit de inſectis, q fœminæ maribus ſint grandiores, ad piſces, & ad quadrupeda uiuipara: & dicit { Hoc autē idem fere } .ſ. q fœminæ ſint maribus grandiores { & in piſcibus ouiparis } & non in piſcibus uiuiparis { maxima ex parte, & in quadrupedis ouiparis etiam ē } in omnibus { enim } fere his fœminę maiores { maribus ſunt } cuius cauſam aſſignat, & dicit { quoniam commodum eſt ad molem, quæ in conceptione ipſis fit, ab ouis } in magno enim corpore eſt matrix maior, & capacior, eſt etiam fortitudo ad ferendum uterum pollentior, atq; robuſtior. & forte per molem intelligit uterum magna ouorum copia extumeſcentem atq; extuberātem. poſtea exponit ſitū matricis ī his animalibus, & dicit { fœminis autem ipſorum } .ſ. inſectorum { membrum, quod matricibus eſt proportionatum } dixit proportionatum, quia ī eis non eſt uera matrix, cum careant ſanguine { fiſſum iuxta inteſtinum eſt, in quo fiunt partus } ut conuenit eorū naturis { ueluti & in alijs eſt } quæ ueram habent matricem { patet autē hoc in locuſtis } hoc eſt in magnis gryllis alatis { & in ijs, quæ inter apta coire magnitudinem habent } loquor de inſectis magnis { inſectorum enim plurima parua ſunt ualde } in quibus propter exiguitatem non percipitur uulua, demum epilogat, & dicit { inſtrumenta igitur, quæ in animalibus ſunt ad generationem } ordinata { de quibus non eſt dictum prius } .ſ. cū de hiſtoria & cauſis tractatum eſt { hunc habent modum. }

Similarium vero derelictum eſt de genitura, et lacte, de quibus tempus eſt dicere, de genitura quidem iam, de lacte vero in ſequētibus. Nam animalium alia quidem aperte emittunt, vt quæcūq; eorum natura ſanguinea ſunt. Inſecta autem atq; mollia, quonam modo ſint, incertū eſt. Quare hoc conſiderandum utrum omnes mares genitale ſemen emittant, aut non oēs: & ſi nō oēs, pp quā cauſam alij quidem, alij autem non. Tum etiam utrū fœminę ſemen aliquod conferant, aut nō: & ſi nō genitale ſemen, utrum ne aliud quicquam, aut cō

Cap. 17.

Quo nam modo ſit. πότερον Qualiter Vtrum Tum δέ Autem

ferunt quidem aliquod,non tamen ſemen genitale. Adhuc autem & emittentia genitale ſemen,q̄d conferunt ad generationem per ipſum genitale ſemen,conſiderandum eſt:atq; omnino quę ſit ſeminis genitalis natura:& eorum,quę menſtrua uocātur,in ijs animalibus,quæcunq; eam humiditatem emittunt. Videtur autem omnia gigni ex genitali ſemine,ſemen autem ipſum a generantibus. Quā obrem eiuſdem rationis eſt,utrum mas et fœmina emittant ambo,aut alter tantum:& utrum ab uniuerſo ipſo corpore,aut non ab uniuerſo.nam ſi nō a toto nec ex ambobus parentibus eſſe probabile eſt.Quapropter primū & de hoc quomodo ſe habeat inquirendum. nam ſunt qui dicant iam a toto corpore prouenire.

Conſiderā dum σκεπτέον Quęrendū

Iis diſputatis,nunc tranſit ad dicendum de ſemine,& lacte, & primo proponit ſuam intētionem,& dicit { Similarium uero derelictum eſt de genitura & lacte } dixit { ſimilarium } quia ſemen & lac ſunt ſimilares corporis partes { de quibus ē dicere tempus } & quidem opportunum.deinde aſsignat ordinem,& dicit { de genitura quidem iam } ſubaudi primo { de lacte uero in ſequentibus } dicēdum.deinde aſsignat cauſam propoſite intentionis,& dicit { nam animalium alia quidem aperte emittunt } .ſ.lac & ſemen { ut quæcunq; eorum natura ſanguinea ſunt } nam cum ſint ſanguinea , lac autē & ſemē ſanguis ſint,ideo ſanguinea aperte hæc emittere dicendum eſt { inſecta autem atq; mollia quo nam modo ſint } .ſ.utrū emittant,aut non emittant { incertum eſt } uidentur enim nō emittere,quia ſanguine carent:quod in lac,& ſemē conuertitur,tūc mouet quæſtiones,& dicit { quare hoc conſiderādum,utrū } videlicet { omnes mares genitale ſemen emittant,aut non oēs & ſi non omnes } erit alia.q. { propter quam cauſam alij quidem } .ſ.emittunt { alij autem non } emittunt. deinde mouet tertiam.q.& dicit { tum etiam } eſt tertia.q. { utrum fœminę ſemen aliquod conferant } .ſ.ad generationem { aut nō } deinde mouet quartam,& dicit { & ſi non } conferunt fœminæ { genitale ſemen,utrum ne aliud quicquam,aut conferunt q.dem aliquod,non tamen ſemen genitale } deinde mouet quintam.q.& dicit { adhuc autem & emittentia genitale ſemen } ut mares { quid conferunt ad generationem per ipſum genitale ſemen } utrum formam,aut materiam,an uirtutem, uel calorem,uel ſpiritum : hoc inquam { conſiderandum eſt atque omnino } conſiderandum eſt { quid ſit ſeminis natura } utrū excrementum,uel pars corporis { & } etiam conſideranda ē natura { eorum quæ menſtrua uocantur } loquor { in ijs aīalibus quæ eam humiditatem } .ſ. menſtrualem { emittunt } Deinde uolens mouere alias.q.primo accipit quædam, & dicit { uidetur autem } prima facie { omnia gigni ex genitali ſemine } deinde accipit ſecundum,& dicit { ſemē autem ipſum a generantibus } maribus.ſ.uidetur proficiſci quæ duo poetæ affirmant,dicētes & Venerem fieri ex ſpuma teſtium,ut nomē eius demōſtrat, dicitur enim Aphrodita,quaſi ſpuma. ſ.teſtiū, nec ſolum deam Venerem,ſed omnes deos , deorumq; filios, & patres ex Demogorgonis ſemine ortos eē, ipſumq; ex ſui ſemine:atq; a ſe natum.His acceptis,accipit aliud ex quo ſtatim mouet.q.& dicit { quamobrem eiuſdē rationis } .i. inueſtigationis { eſt } ſubaudi { quærere utrum mas & fœmina emittant } ſemen { ambo aut alterum tantum } ſ.,mas { & } quęrere { utrum ab uniuerſo ipſo corpore,aut non ab uniuerſo } ſemen emittatur.& ꝙ hæc ſint quaſi una.q.,ꝓbat,& dicit { nā ſi non a toto } nec ſemen { eſſe ex duobus parentibus probabile eſt } ita enim ex duobus parentibus in coitu fit unum totum,ueluti ex omnibus mēbris maris,fit unus mas totus.quare quærere,utrum eſt ſemen ab ambobus parentibus,eſt ac ſi quæramus,utrum ſemen ſic a toto corpore. tūc ex his reſumit q.& dicit { quapropter primū & de hoc quomodo ſe habeat, inquirendum,nam ſunt qui dicant } ſemē { iā a toto corpore ꝓuenire } .i.ſecerni,ut Plato,et q Platonē imitātur,aſſeruerūt.

Quibus uero utiq; argumentis utatur quiſpiā, ut ſemen ex unaquaq; parte ſecernatur , ſunt fere quatuor.Primum quidem uehemētia uoluptatis. magis enim ſuaue eſt,quod idem fit amplior affectus.amplior autem eſt,qui omnibus membris, q̄ qui uni ipſorum,aut paucis accidit.

Cum mouit quæſtiones, nunc diſputat eam qua quærebat utrum ſemen ſecernatur a toto ,& primo proponit unam opinionem eorum,qui dixerunt ſemen ſecerni a toto, & argumenta,quibus mouebantur,& dicit { Quibus uero utiq; argumētis utatur quiſpiam,ut ſemen ex unaquaq; } corporis { parte ſecernatur,ſunt quatuor } deinde per ordinem ea narrat, circa primum uero ſupponit uoluptatem,quæ eſt ab omnibus mēbris,uehementiorem eſſe ea,quæ eſt a paucis , nec ab ratione, nam uoluptas reſultat ex obiecto,quod conuenit appetitui ſenſitiuo,ut Plato aſſerit,ergo ea uoluptas,quæ appetitui ſenſitiuo conuenit ſecundum omnia inſtrumenta illius,erit maxima : & e conuerſo uolupras maxima erit,quæ appetitui ſenſitiuo conuenit ſecundum omnia membra,quæ ſunt illius inſtrumenta. tunc addo minorem,ſed uolupras quę habetur ex ſeminis emiſſione,eſt maxima uoluptas inter corporeas,ergo conuenit appetitui ſecundum omnia membra , quare ſemen ab omnibus partibus ſecernitur.De ratione nihil tangit niſi uim probationis,& dicit { primum quidem } argumentum eſt { uehementia uoluptatis } per hāc uult habere uim minoris.ſ.ꝙ uoluptas quæ habetur ex emiſſione ſeminis,ſit maxima, atq; uehementiſſima.deinde aſſignat probationem maioris, erat enim maior,uoluptas maxima atq; uehementiſſima eſt , quæ appetitui ſenſitiui conuenit ſecundum omnia mēbra.probat igitur hanc per locum topicum,qui eſt,ſicut ſimpliciter ad ſimpliciter,ita magis ad magis,& maximum ad maximum , ut ſi ſtudioſum ſit bonum,ſtudioſius erit melius,et ſtudioſiſſimum optimum. ſic in propoſito,ſi uoluptas eſt , quæ eſt ſecundum aliqua mēbra hoc eſt,quæ conuenit appetitui ſecūdum membra quædā, amplior uolupta erit,quæ eſt affectus competens appetitui ſecundum plura membra,ergo maxima erit,quæ conuenit ſecūdum omnia membra.aſſignat igitur locum topicum , & dicit { magis enim ſuaue eſt quod idem eſt amplior affectus } q.a ſi uoluptas eſt,quæ eadem eſt ſecundum aliqua membra, magis ſuaue ,hoc eſt maior uoluptas erit { quod idem eſt affectus amplior } .i.diffuſior.Hoc eſt affectus conueniēs ſenſitiuo appetitui ſecundum plura membra { amplior autem } .i.ampliſſimus affectus erit { qui omnibus membris, quā qui uni ipſorum aut paucis accidit } conuenitq;.eſt igitur maior perſpicua per hunc locum:hoc argumento utuntur Platonici.

Adhuc ꝙ ex mancis manca procreentur . nam ab ea parte quidem,quæ deeſt,non illic ſemē proficiſci aſſerūt.vn̄ aūt non acceſſerit,id accidit fieri.

Ex mancis manca κολόβοι κόλοβα ex colobis coloba

Secundo argumentatur a ſigno, quoniam uidemus manca ex mancis fieri,ut canem fieri ſine cauda , quia ex cane proficiſcit,qui caret cauda.hoc autem non fieret, niſi quia ſemen non uenit ab ea parte,quæ deeſt,ſed a cæteris,quæ adſunt. vnde dicit { Adhuc autem } argumentantur { ꝙ ex mancis } mutilatiſq; animalibus { manca procreentur } dicuntur enim manci ꝙ aliquo membro diminuti ſunt. { nam illinc } hoc eſt { ab ea parte quidem,quæ deeſt,aſſerunt ſemen non proficiſci, unde autem } & ab ea parte e qua ſemen { non acceſſerit, id accidit fieri } hoc eſt ea particula manca eſt,ergo quando in ipſo nato nihil deeſt,ſemen deſcendit a patre, & ab omnibus membris patris,in quibus nulla pars deeſt.

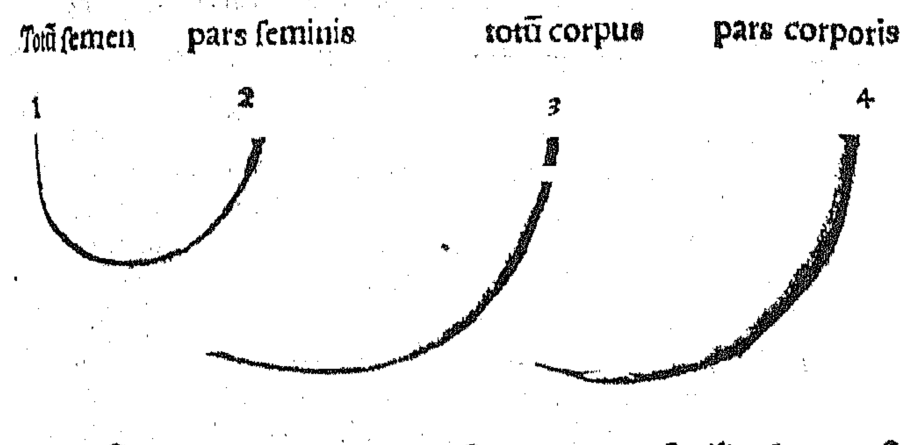
Ad hæc autē ſimilitudines ad parentes,gignuntur enim ſimiles,& ut totum corpus toti, & partes partibus.Quare ſi & toti cauſa ſimilitudinis eſt, ꝙ a toto uenerit ſemen , & partibus utiq; cauſa erit, ꝙ ab

Quare οὖν Igitur

ꝙ ab unaquaq; partium aliquid uenerit.

Tertium argumentum eſt ſimilitudo filiorum ad parentes, unde dicit { Ad hæc autem } tertium argumentum ſunt { ſimilitudines } filiorum atq; natorum { ad parentes } quod exponit,& dicit { gignuntur enim ſimiles } filij ad parentes { & ut totum corpus toti,& partes partibus } non enim tantum aſſimilantur filij parentibus ſecundum totum,,ſed ſecundum ſingulas partes. Tunc concludit { quare ſi & toti cauſa ſimilitudinis eſt,ꝙ a toto uenerit ſemen,& partibus utiq; cauſa erit,ꝙ ab unaquaq; partium aliquid } ſeminis { uenerit } aſsimilatur .n. totus filius toti patri,quia ſemē uenit a toto: ergo ſi filius aſſimilatur patri ſecundum ſingulas partes , neceſſe eſt ſemen proficiſci ab omnibus partibus.

Inſuper autem & bona ratio videtur eſſe, ut & totius eſt aliquid ex quo fit primum,ſic et partium cuiuſq; erit utiq; aliquid ſemen proprium.



Quartum argumentum eſt commutata ſimilitudo,nam ſicut totum ſemen ad partem ſeminis,ſic totum corpus ad partes corporis.ergo ſicut primum ad tertium,ſic ſecūdū ad quartum,ſed primum generatur ex tertio,ergo ſecundum generabitur ex quarto.unde dicit { Inſuper autem et bona ratio uidetur eſſe } quæ accipitur a cōmutata ſimilitudine , quam explicat, & dicit { ut & } ſemen { eſt totius aliquid ex quo fit primū } hæc eſt minor .,tunc aſſignat concluſionem { ſic & partium cuiuſq; erit utiq; aliquid ſemen proprium } hoc eſt aliqua pars ſeminis propria. Quare a ſingulis partibus oportet, ut ſemen ſecernatur.

Sunt etiam his opinionibus probabilia teſtimonia huiuſmodi,non enim ſolum pueri parentibus ſimiles procreātur in naturalibus, ſed etiam in aduentitijs, etenim cum parētes iam tubera haberēt , nonnulli ex natis eiſdē locis habuerunt adumbrationem tuberis . & cum pater in brachio haberet cicatricem in Chalcedone ad filium impulſa eſt , ſecundum confuſam tamen notam,minimeq; explanatam.Quod igitur a toto ſemē proficiſcatur, his rationibus potiſſimum crediderunt.

Tubera οὐλάς Cicatrices Gulas Adumbrationem τύπου Impreſſionem Formam Figuram Cicatricē στίγμα Cōpūctionem Punctum Notam

Vltimo confirmat opinionē ſuperius probatam ſigno ſumpto ab ijs,quæ ſunt corpori ſuperaduentitia:& dicit { ſunt etiā his opinionibus ꝓbabilia teſtimonia huiuſmodi } quæ ſtatim ſubſcribit,& dicit { non enim ſolum pueri parentibus ſimiles procreantur in naturalibus } .ſ.membris, & partibus { ſed ēt in aduentitijs & per aduentitia,intelligit ea, quæ nec ſunt partes ſimilares,nec diſſimilares,ſed ea quæ adueniunt natis ultra integrales partes,ſiue ex generatione,ſiue poſt generationem a cauſis extrinſecus occurrentibus accidant.quod autem filij parentibus ſimiles procreentur in accidentalibus aduentitijſq;,declarat & dicit { etenim cum parētes iam } οὐλὰς,hoc eſt tubera,quæ uulgo gulæ dicuntur,quia creditur has oriri ex appetitu prægnātis.prægnans enim cum aliquid appetit,& dum appetit membrum aliquod ſui corporis tangit,creditur eſſe paritura natum,qui in eo membro,quod tetigit gulam habebit,dicit igitur { cum parentes iam tubera haberent,nonnulli ex natis eiſdem locis habuerūt adumbrationem } illius { tuberis } qui erat in patre.deinde adducit ſecundum teſtimonium ex aduentitijs,quæ adueniunt poſt generationem, & dicit { & cum in } ciuitate { Chalcedone pater } quidā { haberet } caſu acceptum { ſtigma } hoc eſt,ut Philoponus exponit, pūcturam { in brachio } quam atramento & acus compunctione nautæ ac pleriq; alij facere ſolent { ad filium } natiue.ſ.& non caſualiter per generationem { impulſa eſt,ſecundū confuſam tn̄ notam } .i.minus euidentem { minimeq; explanatā } hoc autem non eſſet,niſi ſemen ab omnibus corporis partibus proficeretur { quod igitur } ut inquit { ſemen a toto } .i.omni ex parte proficiſcatur, his } quatuor { rationibus } & hoc ſigno { potiſſimū crediderunt } ſed quoniam opiniones poſtea dilucidabuntur,nunc de eis ſatis dicta ſint hæc.

Videtur autem rationem exquirentibus potius contra eſſe,nec ſupradicta quatuor illa ſoluere difficile eſt,immo aduerſus ea,alia impoſſibilia accidit dicere.primum igitur quoniam ſimilitudo nullum ſignum eſt,eius quod eſt a toto emitti.quoniā & ſecundum uocem,& ungues, & pilos , & ſcd̄m motū ſimiles procreātur parētibus,ex quibus nihil prouenit.Quædam autem nondum habent , cum generant,ut capillaturam canam, aut barbam.

Cap. 13.

Immo καὶ Et

Obijcit uero nunc Ariſtoteles contra opinionem Platonis, & primo ordinat ſe ad dicenda,& dicit { Videtur autem rationem } .ſ.bene { exquirentibus potius contra eſſe } ſubaudi dicendum,ut poſtea patebit { nec ſupradicta quatuor illa ſoluere difficile eſt,immo aduerſus ea alia impoſſibilia accidit dicere } deinde incipit argumentari contra illam opinionem, & dicit { primum igitur , quoniam ſimilitudo nullum ſignum eſt eius,quod eſt a toto emitti } .ſ.ſemen,quoniam ſimilitudo nō modo facie tantum,& manibus, & his ſimilibus,ſed { & ſm uocem & ungues,& pilos,& ſecūdum motum } hoc eſt greſſum,filij { procreantur ſimiles parentibus } pluribus enim liberis nullum diſcrimen in greſſu cum parētibus eſſe ſolet { ex quibus nihil } .ſ.ſeminis prouenit,nihil enim ex pilis, aut unguibus,aut uoce,aut greſſu proficiſcitur,& tamen liberi in his oībus aliquando parentibus ſimiles procreantur. quia igitur,pilis,unguibus,& uoce ſimilitudo eſt,a quibus pilis, uocibus,unguibus,greſſuq; nihil genitale ſemē,penitus accipiet , etiam ex alijs partibus,ſemine ab ipſis nō procedente,ſimilitudo fiet. deinde argumentatur,& dicit { quædam aūt nondum habent } parentes ipſi { cum generant,ut capillaturam canam,aut barbam } utputa cum generant in ætate ualde uiridi,& tamen in filijs ſuis temporibus procedentibus,oritur barba , & canities. ſi ergo poteſt naſci ſimilitudo in his,quæ parentes nondum habent,poterit naſci ſimilitudo in eis membris,a quibus ſemē nō deciditur,ergo ſimilitudo non eſt ſignum,ut ſemen ſecernatur a membris,in quibus filij ſunt parentibus ſimiles.

Adhuc ſuperioribus parētibus ſimiles ſunt , ex quibus nihil ſeceſſit.Reddunt enim per multa genera ſimilitudines ut in Helide ęthiopi commiſta. non enim filia genita ē æthiopiſſa,ſed quę ex hac.

Iterum argumentatur quia filij quandoq; non parentibus, ſed auis ſimiles procreantur,e quibus nec ſemen nec aliquid ſeminis proficiſcitur,cum ſint mortui.unde dicit { Adhuc ſuperioribus parentibus filij { ſimiles ſunt } ut auis,proauis,& atauis { ex quibus nihil } ſeminis { ſeceſſit } in generatione taliū cum illi fuerint mortui.deinde aſſignat cauſam,& exemplum, & dicit { reddunt enim } nati ipſi { per multa genera ſimilitudines } ſuis parentibus,uel maioribus . deinde aſſignat exemplum,& dicit { ut in Helide } muliere { æthiopi cōmiſta. non enim } ex hac matre filia genita eſt æthiopiſſa, ſed q̄ ex hac } .ſ.neptis genita ē æthiopiſſa. Vbi patet nō parentibus , ſed auo eam natam eſſe ſimilem: e quibus nihil ſeminis ē productum. Helis ergo cum æthiope concubuit, & peperit filiam albam, deinde eadem filia cōcepit,& peperit filiam æthiopiſſam.ergo ſemen nō oportet,ut ab eo,ꝓficiſcatur,cui natus ꝓcreat̄ ſil'ie.

In plantis ēt eadē ratio eſt, perſpicuū enim quoniam in his quoq; ab omnibus ſemē proculdubio proficiſceretur. At Plures has quidem non habent, has uero utiq; abſcindet quiſpiā. Hę deniq; poſtea naſcentur. Inſuper uneqe a fructibus ſecernitur, et tamen ij, qui fiunt, eandem cum eis habent formā.

Iterum argumentatur argumento ſumpto a plantis, hoc pacto, ſi liberorum ſimilitudines hac de cauſa ad parentes fiunt, quoniam ex omnibus eorum partibus ſemen genitale egreditur: & in ſtirpibus, cum & ipſæ procreēt, idem fieret, dicit { In plantis etiam eadem ratio eſt } quæ & in animalibus { perſpicuum enim quoniam } ſi propter ſimilitudinem oportet, ut ſemen ſecernatur ab oībus partibus animalis { in his quoq; } plantis { ab omnibus } partibus plantæ { ſemē proculdubio proficiſceretur } ſi deberent generare ſibi ſimilia. Deinde deſtruit conſequens, & dicit { at plures } plantæ { has quidē } partes { nō habent. has uero abſcindet quiſpiam } antequam ſemē emittāt { hę deniq; poſtea naſcent̄ } .ſ. poſt ſeminis emiſſionē. & tñ planta, q̄ naſcetur ab eis p ſemē: erit ſimilis parenti in oībus ubi patet ſemē nō eſſe, pductū ab oībus ptibus, cū tpe emiſſiōis ſeminis partes oēs nō erāt. cōfirmat hoc a fructibus, & dicit { inſup neq; a fructibus ſecernit̄ } ſemē { et tñ ij } fructus { qui fiunt, eandem cum eis habent formam } qui erant in planta. Quod autem ſemē non ſecernatur a fructibus, patet, quia fructus, aut eſt ſemē, aut intra ſe ſemē hȝ a plāta pductū.

Adhuc autem utrum ex unaquaq; ſimilarium tantum prodit, ut ex carne, & oſſe, & neruo, uel ēt ex diſſimilaribus, ut ex facie, & manu. nam ſi ex illis tantum, ſimiles uero ſunt hi parētibus magis diſſimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus. ſi igitur neq; ſecūdum has ſeceſſu a toto quid prohibet: neque ſecundum illas, ſeceſſu a toto ſimiles eſſe: ſed propter aliam cauſam. Si autem ex diſſimilaribus ſolis, non utiq; ex omnibus. At ex illis magis cōuenit. Sunt enim priores illæ, & diſſimilares ex illis conſtant. & ut facie, & manibus ſimiles procreātur, ſic & carne, & unguibus. at uero ſi ex utriſque, quisnam modus erit generationis, conſtant enim ex ſimilaribus partibus diſſimilares. Quare ex his ſecedere, atq; ex compoſitione, ex illis utiq; erit ſecedere: perinde quaſi a ſcripto nomine aliquid proficiſcatur, nam ſi a toto, a quauis ſyllaba erit. Si autem ab his, & ab elementis, et a compoſitione. itaq; ſi ab igne quidem, & reliquis eiuſmodi carnes oſſaue conſtant, ex elementis potius erit. nam ex cōpoſitione quonam pacto contingitur. At qui ſine hac, non utiq; erunt ſimilia, hanc autem poſtea ſi quid creauerit, id utiq; erit ſimilitudinis cauſa. ſed non ſeceſſio ex toto.

Prima
Secunda
At ἀλλ'
Deinde

Iterum argumentatur a diuiſione, deſtruendo omnia membra diuiſionis, hoc pacto, ſi filius procreatur patri ſimilis, quia ſemen proficiſcitur ex toto, quæritur pro quo accipitur totum, aut pro toto hoc ē pro omnibus ſolis partibus ſimilaribus, aut pro toto, hoc eſt per omnibus & ſolis partibus diſſimilaribus, aut pro toto, hoc eſt pro compoſitione ex utriſq; ſimul. ē enim compoſitio nihil aliud quam partes ſimilares, & diſſimilares oēs ſimul compoſitæ. Ariſto. ergo ſic procedit, primo deſtruit primum membrum, ſecunda ibi { Si aūt ex diſſimilaribus } deſtruit ſecūdum membrū. Tertia ibi { at uero ſi ex utriſq; } deſtruit tertium membrum his membris deſtructis, concludit cauſam ſimilitudinis filiorum ad parentes eam cauſam eſſe, q̄ compoſitionis mēbrorū in filio ipſo cauſa eſt. Ibi quarta { at qui ſine hac } ſed quæ compoſitionis in filio ipſo cauſa ſit, in ſequentibus perſpicuum erit. Quantum ad primam partem, pbat non ideo filios procreari parentibus ſimiles, quia ſemen pficiſcitur a toto, hoc eſt ab oībus, & ſolis partibus ſimilaribus, & dicit { Adhuc autem utrum ex unaquaq; ſimilarium } partium { tantum } .ſ. ſemen { prodit } ut filij parentibus aſſimilentur { ut ex carne, & oſſe, & neruo } cæteriſq; in genus { uel etiam ex diſſimilaribus } videlicet omnibus, & ſolis { ut ex facie, & manu } cæteris eiuſdem generis, uel ſubaudi ex utriſq; totaq; compoſitiōe, deinde deſtruit primum membrum, & dicit { nam ſi ex illis tantum } .ſ. ſimilaribus omnibus, & ſolis ſemen proficiſcitur, ut ſimilis patri filius ſit { ſimiles uero ſunt hi } .ſ. filij { parētibus magis diſſimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus } quaſi dicat, nam ſi ex ſimilaribus tantum, cum filij, ut ſenſu patet, parentibus ſimiles ſint magis diſſimilaribus facie videlicet manu, & pedibus, non eſt uerum ſemen a ſolis ſimilaribus proficiſci. cum etiam in diſſimilaribus ſimiles ſint, Vnde in hoc textu deficit concluſio more Laconico, ſed debet ſic ſubaudiri { nā ſi ex illis tantum, ſimiles uero ſunt hi parentibus magis diſſimilaribus, ut facie, & manu & pedibus } ſubaudi ergo ſemen non ex omnibus & ſolis ſimilaribus proficiſcitur: cum non in illis ſolis filij parentibus ſimiles ſint. Deinde hanc rationem quaſi epilogando, dicit { ſi igitur neq; ſecundū has } .ſ. diſſimilares { ſeceſſu } .ſ. ſeminis { a toto } filij parentibus ſimiles ſunt { quid prohibet } ſubaudi dicere { neq; ſecundum illas } hoc eſt ſecundū ſimilares { ſeceſſu } ſeminis { a toto ſimiles eſſe } quaſi dicat, ſi poteſt filius eſſe patri ſimilis ſecundum diſſimilares partes, ſemine ipſo non proficiſcente ab ipſis partibus diſſimilaribus, omnibus, & ſolis, cur nō poteſt eſſe ſimilis in partibus ſimilaribus, etiam ſi ſemen non pficiſcitur ab eis ſolis, & omnibus { ſed pter aliam, cauſam } oportet dicere patrem & filium ſimiles eſſe, & non quia ſemē proficiſcitur ab omnibus, & ſolis partibus ſimilaribus. deinde deſtruit ſecundum membrum, & dicit, ſi autem ſemen { ex diſſimilaribus } oībus, & { ſolis } puenit, ut filius patri ſit ſimilis, tribus rationibus deſtruitur, primo quia tunc non ex omnibus proueniret, quia nō niſi ex omnibus & ſolis diſſimilaribus & dicit { nō utiq; ex omnibus } quia ſolum ex diſſimilaribus. deinde deſtruitur ex eo, quia magis conuenit, ut ſemen proueniat ex ſimilaribus partibus, q̄ ex diſſimilaribus, cum partes ſimilares ſint priores, & diſſimilares cōſtent ex ſimilaribus. ſi. n. ex uino aliquid non procedit, neq; ex uino & melle ſimul miſtis id procedere poterit. unde dicit { at ex illis magis conuenit, ſunt enim priores illæ } .ſ. ſimilares { & diſſimilares ex illis cōſtant } quare ſi ſemen non ſecernitur a prioribus, quæ ſunt partes ſimilares, nec proficiſcetur a diſſimilaribus, quę ſunt poſteriores. tertio deſtruitur quia ut & facie, & manibus filij parentibus ſimiles procreantur, ſic carne, & unguibus etiam, quare ſi cuti ſemen non ſecernitur a ſimilaribus, ut filius parentibus pcreetur in ſimilaribus ſimilis, ſic nec oportet, ut proficiſcatur a diſſimilaribus, ut filius generetur ſimilis parētibus in diſſimilaribus, & dicit { & ut facie, & manibus ſimiles procreantur, ſic & carne, & unguibus } quare ſi non oportet ſemen prouenire a ſimilaribus, ut filius naſcatur in ſimilaribus parentibus ſimilis, ſic nec oportet puenire a diſſimilaribus, ut filius oriatur parentibus in diſſimilaribus ſimilis. deinde deſtruit tertiū membrum, & dicit { at uero ſi ex utriſq; } ſimul atq; ex compoſitione ipſa, & primo tangit inſufficientiam, nam ſi dicunt ſemē puenire ex compoſitione, ut filius creetur parentibus ſimilis primus error eſt inſufficientia, ideo dicit { quiſnam modus erit generationis } non enim conſtat quonam modo filius naſcat̄ patri ſimilis, utrum quia ſemen productum a partibus ſimilaribus, & ſemen proficiſcens a partibus diſſimilaribus aggregentur in unum, an quia ex eis diuiſis fit filius ſimilis parentibus. ſ. ratione partis, quę prouenit a ſimilaribus, ſimilis ī ſimilaribus, ratione autem partis ſeminis, quę ſecernitur ex diſſimilaribus, ſimilis in ſimilaribus, non enim expoſuerunt quid ſit dicendū. quare primus error eſt inſufficientia. Secundus error eſt, quia dicunt falſum, unde dicit { conſtant enim ex ſimilaribus partibus diſſimilares } & ex utriſq; cōpoſitio { quare ex his, & ex compoſitione }

Quæ Albertus
Quæ Philoponus

Platonis opinio in Timæo

compoſitione } ipſa { ſecedere, ex illis } .ſ. ſimilaribus erit ſemen ipſum { ſecedere: perinde quaſi a ſcripto nomine aliquid proficiſcatur } non enim poteſt aliquid ſecedere a toto nomine, quin ſecedat a ſyllabis { nam ſi a toto } .ſ. nomine { a quauis ſyllaba erit } ut ſi aliquid proficiſcatur ab toto hoc noīe Socrates, oportet, ut proficiſcatur a ſyllabis vȝ ſo, & cra, & tes, ex quibus conſtat totum nomen, & ſi a ſyllabis, ēt a literis, ex quibus conſtant ſyllabæ. ſic igitur perſpicuum eſt ſemen non poſſe ſecerni a tota compoſitione, quin proficiſcatur ex partibus ſimilaribus, ex quibus conſtant diſſimilares, & compoſitio. tunc ultra dicit { ſi aūt } ſemen proueniat { ab his } .ſ. partibus ſimilaribus { & ab elementis & } tandē { a compoſitione } .ſ. quæ fit ex ſimilaribus, & diſſimilaribus proficiſcetur. aliter fieri non poteſt, non enim prouenire pōt a compoſitione, quin prueniat ab elementis. tunc ulterius argumentatur { itaq; ſi ab igne quidē, & reliquis eiuſmodi carnis, oſſaue conſtant, ex elementis } ſemen ipſum { potius } erit { nam ex cōpoſitione } quæ reſultat ex partibus ſimilaribus atq; diſſimilaribus ſimul iunctis { quo nā pacto contingit } ſemen prouenire, ipſo non pducto ex elementis. q. d. impoſſibile eſt hoc contingere. Vltimo concludit cauſam, per quā filius parentibus eſt ſimilis, eſſe eā, quæ eſt cauſa compoſitionis, quia cauſa quę facit antecedēs facit cñs. ergo cauſa, quæ facit cōpoſitionē, facit ſimilitudinē, non enim filius poteſt eſſe ſimilis patri, quin ſit quoddam compoſitum ex mēbris. quare eadem cauſa eſt cōpoſitiōis in filio, & ſimilitudinis filij ad patrē. unde dicit { at qui ſine hac } .ſ. cōpoſitione mēbrorum { non erunt utiq; } pater & filius { ſimiles } oportet enim filium eſſe quodā cōpoſitū ex membris, ſi debet eſſe parentibus ſimilis { hāc aūt } .ſ. cōpoſitionem in filio { ſi quid creauerit, id utiq; erit ſimilitudinis cauſa, ſed nō ſeceſſio } ſeminis { ex toto } ſic igitur id, qđ eſt cauſa cōpoſitionis in filio, eſt cauſa ſimilitudinis. nō explicat aūt hic id, quod ē in filio cōpoſitionis cauſa: ſed explicabit poſtea. ſed ſolū habemus ſimilitudinis cauſam non eſſe, quia ſemē prouenit a toto: & ꝙ illa met cauſa, quæ in filio compoſitionis eſt cauſa, ſit ſimilitudinis cauſa. Hæc ſunt, quæ habemus.

Inſuper ſi partes quidē in ſemine diſtractæ ſint, quo nam pacto uiuunt? Sed ſi coniunctæ, animal utique erit paruum.

Albertus arbitratur Ariſtote. hucuſq; refutaſſe opinionem Platonis, nunc uero opinionem Anaxagoræ, & Empedoclis, & non bene dicit, ſed melius cum Philopono dicamus Ariſtotelem continuare reprobationē opinionis Platonis, nā hucuſq; generatim, nunc ſpeciatim contra Platonis opinionem inuehitur. demonſtrauit enim hucuſq; argumentum Platonis nullū eſſe, quo probauit ſemen proficiſci a toto, quia filius parētibus ſimilis eſt aliqñ in toto: & hoc multis argumentis, nūc in ipſam Platonis opinionem inuehitur: & utitur diuiſione, licet mēbra non explicet, partes tñ eius ſingulas arguit. nos uero proſequēdo ordinem ſuum deſtruemus partes, ut ipſe procedit, ī fine totam diuiſionem ſummatim epilogabimus. Verū prius opinionem Platonis afferemus, ut ea quæ Ariſtoteles arguit, dilucide intelligantur. Plato igitur ex toto mare, totaq; fœmina ſemē progredi autumat, dicit enim ex capite genitoris, capiteq; matris, decidi q̄ minimum caput, latereq; paruitatis cauſa, ęque ex manibus utriuſq; manus, ac ex pedibus pedes, nec nō & ab iecinoribus iecur, aliaq; eodem modo proficiſci aſſerens. cum uero in matrice hæc omnia compoſita, aucta fuerint, foras p partum procedere ait. opinatus eſt etiam talium partium collectionem reponi in matrice, egrediq; non perſe tantum, ſed cū quadam humiditate, quæ ipſa continet, ut amphora uinum: quam quidem humiditatem Plato genitale ſemē appellat, unde uelut amphora plerūq; uinum dicitur: eo ꝙ illud continet, ſic humiditas illa dicitur ſemen, quia continet mēbra, quæ ſunt, & dñr ſemen uere. Argumentatur ergo, & dicit { inſuper ſi partes quidē } .ſ. integrales { in ſemine } ſubaudi ſunt, aut ſunt ſeorſum diſtractæ, aut coniunctæ continuæq;. Deſtruit primum membrum, & dicit { ſi partes quidem in ſemine diſtractæ ſint } integrales. ſ. { quo nam pacto uiuunt } videtur enim eas non uiuere, nam ut caput, & manus, ſeu quoduis aliud membrū abſciſum, ac ſeorſum a toto corpore uiuere nequit, ſic nec partes in ipſo genitali ſemine ſeiunctæ abinuicem, diſtractæq; uiuere poſſunt. at contrarium dicunt, aſſerunt enim quodlibet membrum in ſemine ſecretum a ſuo ſimili, & uiuum eē, & ſenſibus frui. ideo admiratur Ariſto. dicens quonam pacto uiuant. ſi in ſemine ſint ſecreta, ab unctaq;. Deinde deſtruit ſecundū membrū, & dicit { ſed ſi } erunt { coniunctæ } continuæq; { utiq; erit paruum } quoddam { aīal } nam ſecundū eos partes illæ ſunt uita prædıtę, atq; cohærētes. hoc aūt falſum eſſe ſupponit ex eo, quia tunc aīal erit anteq; ſit aīal. nam genitale ſemen hac de cauſa in uuluam ingreditur, ut ex ipſo, quod nondū eſt aīal, animal fiat. omne enim quod fit, ex propria negatione fit, ut primo phyſicorum demonſtratū eſt. Igitur aīal & ante uuluæ impreſſum, ac priuſq; aīal fiat, erit aīal. Argumentum ergo a diuiſione eſt, qın cum partes, nec coniunctæ, nec ſeiunctæ in ſemine eſſe poſſint, nulla ratione ſecerni poſſunt a ſibi ſimilibus membris. Hæc de argumento a diuiſione.

Et quæ genitales ſunt, quomodo? nō enim ſimile ē, quod a mare & fœmina ſecedit. Adhuc ſi amborū æque ex totis uenerint duo animalia generarentur. utrunq; enim omnia habebit.

Et quæ
ὁμοίως Similiter
Totis
πάντων Omnibus,

Secundo argumentatur, ſi caput a patris capite, & manus a manibus, & alia ab alijs proceſſerint, penē a pene egreſſum cōſtat: & uuluam a uulua, quare id quod generabitur, erit maſculofœminus, ſiue ſemper hermaphroditus: unde dicit { Et quę genitales } partes { ſunt } quomodo ſubaudi cōſiſtunt in aīali genito { non enim ſimile eſt } ſubaudi utriſq; { quod a mare & fœmina ſecedit } ſubaudi ſi uel penem tm̄, uel uuluā tm̄ habuerit, quare oportet eſſe maſculofœminum. fortaſſe dicet̄, ſemina ex utriſq; ſecreta, non fieri unum, ſed remanere duo in uulua aīalis, obijcit, & dicit { adhuc ſi amborū } .ſ. mari & fœminæ ſemina { æque ex totis uenerint } hoc eſt illud fœminæ ex tota fœmina, & illud maris ex toto mare, & nō miſtū { duo aīalia gñarent̄ } .ſ. ex talibus ſeminibus in uulua receptis ſeorſum, & ſic ſemp generarētur duo gemelli, cuius cām aſſignat, & dicit { utcūq; enim } ſemen ſeorſum { oīa } membra { habebit } eius a quo ſecernitur, ut illud maris, omnia mēbra maris, & illud fœminæ, omnia membra fœminæ: quare duo aīalia generarentur ſimul, quæ eſſent duo gemelli, hoc aūt falſum eſt, nam licet duo gemelli generentur, hoc eſt raro. eſt ergo argumentū, uel ſemina ſecreta ex ipſis totis. Miſcentur in uulua, aut remanent diuiſa. Si miſcentur, ſemper generaretur maſculofœminus, ſiue hermaphroditus. At ſi remanent diuiſa, ſemper generarentur gemelli.

Quamobrem & Empedocles maxime, ſi ita dicendum eſt, conſentanea hunc rationi dicere uidetur, & tantum. nam ſi alicubi diuerſa, non bene. dicit enim in mare & fœmina quaſi ſymbolum eſſe, totum uero a neutro proficiſci. Sed deſcripta mēbrorum natura eſt, quæ quidem uiri.

Carmen Empedo.

Confirmat ea, quæ oppoſuit per opinionem Empedoclis, ubi annotabis artem rhetoricæ, proponit enim opinionem Empedoclis, opinioni Platonis, ut contra Platonem faciliorem uiā habeat. Deſtructa enim opinione Empedoclis, quod facile ē, remanet opinio Platonis reprobata: quod erat difficilius ad cuius euidentiam opinionem Empedoclis declaremus. Aſſerit enim ille tum a patre, tum a matre partes procedere, ſed non, ut illi referebant, illi enim ex patre cuncta, ex quibus animal cōſiſtit, & ex matre æque eadem cuncta retulerunt. Empedocles uero aliqua quidem ex patre, nonnulla uero ex matre opinatus eſt, ex patre quidem, præſtantiora, ut caput, cor, iecur, & ſimilia ſunt. ex matre uero, deteriora, ut pedes, manus, & talia proficiſci. unde dicit { Quamobrem & Empedoclē maxime, ſi ita dicendum eſt, conſentanea huic rationi dicere uidetur, & tātum } nam aliorum nullus. huic rationi conſentanea dicit & dixit { ſi ita dicendum eſt } propter reuerentiam præceptoris,

qui erat Plato, contra quem loquitur. & quia aliquis poſſet dicere Empedoclẽ alibi aliter eſſe locutum, ideo Ariſtoteles ſubdit { nam ſi alicubi diuerſa } dixerit, ea { non bene } dixit. uel aliter legi poteſt textus, ut uidelicet μάλιστα pro magis. & huic rationi pro hac ratione, nam græce eſt τούτῳ τῷ λόγῳ, hoc eſt hac ratione: & tunc erit ſenſus { quamobrem & Empedocles magis, ſi ita dicendum eſt, conſentanea hac ratione dicere uidetur } .i. hac narrata opinione, dicit enim ea opinione magis cõſentanea, atq; concinniora { & tantum } Empedocles ſic concinniora dicit { nam ſi diuerſa } πῇ hoc eſt { nam quo diuerſa } ſubaudi dicit, non bene dicit. πῇ enim græce { quo intelligitur, & quaſi dicat eum quo diuerſa dicit, omnino non bene dicere: ſic legit Philoponus uir doctiſſimus. Deinde narrat opinionem Empedoclis, & dicit { dicit enim in mare & fœmina quaſi ſymbolum } membrorum eſſe, quatenus ex mare excellentiora, ex fœmina ignobiliora membra proficiſcũtur { totum uero } animal ſecundum omnia membra { a neutro proficiſci } deinde ponit carmen Empedoclis & dicit.

ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις ἡ μὲν ἐν ἀνδρός.

hoc eſt, ſed diſcerpta membrorum natura eſt, quæ quidem uiri, ab ea ſubaudi quę eſt membrorum mulieris. nam membra quæ confert uir, nobilia ſunt, membra autem, quæ confert fœmina, ſunt ignobilia. Eſt autem opinio Empedoclis rationabilior opinione Platonis, primo quia ex opinione Empedoclis nõ ſequitur omnes paſſimq; gemellos parere, uel maſculofœminum, ut ſequitur opinionem Platonis.

Prima rõ q̄ ſit rationabilior.

Quinetiam cur fœminæ non ex ſeipſis generent, ſiquidem ex toto ſecedit, & cõceptaculũ obtinent. Sed, ut uidetur, aut nõ ex toto ſecedit, aut ita ut ille ait, non ex utroq; eadem proficiſcuntur. & eapropter coitum inter ſe rogant.

Coitum συνουσίας Copulationem
Rogant Indigent deſiderant

Secundo oſtendit opinionem Empedoclis eſſe rationabiliorem, quia ad opinionem Empedoclis nõ ſequitur fœminas ex ſeipſis ſine maribus generare. ad opinionem uero Platonis ſequitur, quia ſecundum opinionem Platonis ſemen ſecedit a toto, & fœmina habet conceptaculum: vnde dicit { Quinetiam cur fœminæ non ex ſeipſis generent } ſequitur enim id ex opinione Platonis cuius rationem aſſignat, & dicit { ſiquidem ex toto ſecedit ſemen ſecundum Platonem { & conceptaculum obtinent } in quo recipitur, ſcilicet uuluam. deinde oſtendit id non ſequi ſecundum opinionem Empedoclis, & dicit { ſed, ut uidetur, aut non ex toto ſecedit } & hoc eſt ueriſſimũ { aut } eſt { ita, ut ille ait, non ex utroque } ſcilicet mare & fœmina { eadem proficiſcuntur } ſed ex mare membra nobiliora, ex fœmina uero ignobiliora, cuius rei ſignum affert, & dicit { & eapropter coitum inter ſe rogant } atque deſiderant: ut uidelicet ex coitu miſceantur membra quæ feruntur per ſemen mulieris, & membra, quæ feruntur per ſemen uiri.

Sed impoſſibile illud quoq; eſt. quo modo.n. & ea quę magna ſunt, poſſunt diſtracta ſeruari, atq; animata eẽ: ut Empedocles generat per amorem, cum inquit, Certe multa capita ſine ceruice germinarunt. deinde ſic coaleſcere ait.

Nunc reprobat opinionem Empedoclis, nam licet quę Empodoclis ait, concinniora ſint ijs, quæ Plato dixit, tamen illa minime eſſe poſſunt: & dicit { Sed impoſſibile illud } quod Empedocles dicit { quoque eſt } licet ſit concinnius. Vbi annotatione dignum, Empedoclem poſuiſſe in prima mundi origine propter odium partium diſſimilarium membra fuiſſe diſſecta, amore autem coaleſcere, atque animalia fieri. dixit etiam diſſimilares partes, cum fuerint magnæ & diſſectæ, copulari in unum animal non poſſe, quia cum odium earũ ſuperet amorem, nũquam poterit in unum animal coaleſcere. ergo ſi quia magnæ ſunt, non poſſunt ſeruari, nec animatæ eſſe, longe minus ſi paruę fuerint, poterunt ſeruari, aut animatæ eſſe. Primo ergo narrat uim argumenti, & dicit { Sed impoſſibile illud } quod Empedocles inquit { quoq; eſt } deinde accipit poſitionem antecedentis: & probat diſſimilares partes, quæ ſunt magnæ, nec ſeruari, nec animatas poſſe eſſe: & dicit { quo modo enim & ea, quæ } membra { magna ſunt, poſſunt diſtracta ſeruari, atque animata eſſe } quaſi dicat eſſe impoſſibile hæc cum fuerint magna, ſeruari, atque animata eſſe. oſtendit tamen illud conceſſiſſe Empedocles per carmen ſuum cum dicit,

ἦ μὲν πολλαὶ κόρσαι ἀναυχένες ἐβλάστησαν, quaſi dicat, quod tamen oportet concedere, ut Empe. hoc carmine per amorem generat, cum inquit, id eſt { certe multa capita ſine ceruice germinarunt, deinde ſic } in unum animal { coaleſcere ait } per quæ patet Empedoclẽ poſuiſſe membra etiam magna ſeruari ſine anima, in illa ſcilicet mundi prima origine. eſt igitur ſyllogiſmus Ariſtotelis, ſi membra magna diſſecta nec ſeruari, nec animata eſſe poſſunt: Membra parua diſſecta longe minus ſeruari poſſunt in ſemine, & animata eſſe. Sed mẽbra magna diſſecta nec ſeruari poſſunt, nec animata eſſe. ergo longe minus membra parua, quæ ſunt in ſemine. Ariſtoteles ergo in præſenti textu accepit poſitionem antecedentis, licet illius oppoſitum credidit Empedocles, non tamen eam probauit, ſed ſolum interrogando dixit, quomodo enim & ea, quæ magna ſunt, poſſunt diſtracta ſeruari, atque animata eſſe, ſubaudi in illa prima rerũ confuſione, quaſi dicat eſſe impoſſibile.

Syllus

Sed q̄ hoc fieri nõ poſſit, apertũ eſt. neq; enim animæ, neq; uitæ cuiuſdam expers poteſt ſeruari: neq; ueluti plura animalia coaleſcere in unũ iterũ.

Nunc probat poſitionem antecedentis, & dicit { Sed quòd hoc fieri non poſſit } hoc eſt, ſed quod magnæ partes ſeparatæ ſeruari non poſſint { apertum eſt } & hoc fuit poſitio antecedentis. cuius probationem aſſignat, & dicit { neque enim animæ, neque uitæ cuiuſdam expers poteſt ſeruari } ſed dices forte quòd Ariſtoteles ſupponat falſũ, ſupponit enim magna membra ſeorſum diſſecta eſſe animæ atque uitæ penitus expertia: quod non eſt ita, nam forte ſecundum Empedoclẽ mẽbra illa ſunt animata. & ſic ſeruari poſſunt non putria. Obijcit propter hoc Ariſtote. quòd ſi magna membra ſint animata, uitæque participantia, erunt animalia, quare ſicuti ex pluribus animalibus non coaleſcit unum animal, ſic ex illis magnis mẽbris non coaleſcet animal. ſunt enim illa magna membra etiã animalia, unde dicit { neque ueluti plura animalia } poſſunt { coaleſcere in unum } id eſt idem { iterum } ſubaudi ſic nec ex magnis membris exiſtentibus animatis coaleſcere poteſt unum animal. & ſic patet poſitio ipſius antecedentis.

At uero eodem modo accidit dicere ijs, qui ex toto ſecedere aiunt. nam quemadmodum id in terra ob amorem, ſic his in corpore. quippe cũ impoſſibile ſit partes haſce fieri continuas, copulataſq; in unum locum proficiſci.

Deinde oſtendit idem abſurdum ſequi ad opinionem Platonis, & longe facilius, & eſt tertia ratio contra opinionem Platonis & dicit { At uero eodem modo accidit dicere ijs qui } ſemen { aiunt ſecedere ex toto } ut ſunt platonici: & declarat quomodo, & dicit { nam quemadmodum id } ſcilicet animal fiebat ex membris { in terra ob amorem } In prima mundi origine iuxta Empedoclem, ſcilicet { ſic his } accidit animal fieri, ideſt coaleſcere { in corpore } ſcilicet fœminę ob coitum. ergo nulla differentia eſt niſi ex parte loci, nam ſecundum opinionem Empedoclẽ, animal fiebat in terra in prima mundi origine. ſecundum uero Platonem, in utero. dico idem eſſe abſurdum, quippe cum impoſſibile ſit { partes haſce fieri continuas, & copulatas proficiſci in unum locum } cauſa autem q̄a ſecundum Platonem ſunt animatæ, atque plura animalia, quare eis non poteſt unum animal coaleſcere.

Deinde quo nam pacto & diſtrahuntur, quæ ſurſum, & deorſum, & dextra & ſiniſtra, et anteriora, & poſteriora: hæc enim omnia carent ratione.

Inſuper argumentatur quarto contra opinionem Platonis, & Empedoclis

& Empedoclis ſimul, & dicit { Deinde quo nam pacto & diſtrahuntur } ab ipſo toto, ſcilicet { quæ ſurſum } ab ijs, quæ ſurſum { & } quæ { deorſum } ab ijs, quæ deorſum { & dextra & ſiniſtra } ab eis, quæ ſunt dextra & ſiniſtra { & anteriora & poſteriora } ab eis, quæ ſunt in corpora anteriora, & poſteriora. non uidetur ratio quare debeant ſic ſeparari. cum oĩa hæc ſint de ſemine ſine ordine, & propterea dicit { hæc enim omnia carent ratione } quoniam non poteſt aſſignari cauſa, cur confundantur in ipſo ſemine, & ſint ſecreta ſm̃ ordinem.

Adhuc autem partes aliæ quidẽ facultate, aliæ autem affectibus diſtinguũtur. diſſimilares quidẽ eo q̄ efficere aliquid poſſunt, ut lingua, & manus. ſimilares autem duritia, & mollitia, & reliquis eiuſmodi affectionibus. nõ enim utcunq; ſe habet, ſanguis eſt, aut caro. palam igitur fieri nõ poſſe, ut q̃d ſeceſſerit, uniuocum ſit cum partibus: ueluti ſanguis a ſanguine, & caro a carne.

Inſuper ſpeciatim argumentatur quinto contra Platonem, & primo ſupponit quãdam partium diſtinctionem quòd ſint aliæ corporis partes diſſimilares, & aliæ ſimilares. diſſimilares quidem, quæ differunt uirtutibus, ſimilares autẽ q̄ differunt affectionibus, unde dicit { Adhuc autem partes aliæ quidem facultate } atque uirtute { aliæ autem affectibus } id eſt per affectus { diſtinguũtur } deinde exponit diſtinctionem, & dicit { diſſimilares quidem } ſubaudi differunt { eo quòd efficere aliquid poſſunt, ut lingua } ad guſtum & ad loquelã { & manus } ad tangendum { ſimilares autem } differunt affectionibus, ut { duritia, & mollitia, & reliquis eiuſmodi affectõibus } & quòd ſic differant, probat, & dicit { non enim utcunque } & quomodocunque ſanguis uel caro { ſe habet ſanguis eſt aut caro } ſed oportet ſanguinem eſſe fluidum, colore bene affectum, ſapore dulcem. Similiter caro debet eſſe proprijs affectionibus bene conſtituta. Aliter eſſet caro, uel ſanguis infirmus. Tunc argumentatur uel in ſemine eſt ſanguis ex quo fit ſanguis animalis, & caro ex quo fit caro uel nullum horum ẽ. Primo deſtruit primum membrum, dicens. ſ. in ſemine eſt ſanguis, qui fit ex ſanguine, & caro, quæ fit ex carne, erit factus ſanguis ſuis proprijs affectionibus affectus. & caro ſimiliter, antequam ſanguis uel caro ſit facta. eo quia ſanguis, qui in ſemine eſt, iam per te factus eſt, qui continuo fit: & procedit in generationem, & ſic erit factus, priuſquam ſit factus: unde dicit { palam igitur fieri non poſſe, ut quod ſeceſſerit, uniuocum ſit cum partibus. Veluti ſanguis a ſanguine, & caro a carne } ſic enim eſſent antequam eſſent. uidetur etiam abſurdum ſanguinem & carnem eſſe in ipſo ſemine, cum in eo non cernantur affectus, quibus ſanguis uel caro eſt ſanguis, uel caro. ſimiliter eſt abſurdum partes diſſimilares eſſe in ipſo ſemine, quoniam non cernuntur fungi ſuis officijs. Ex his uult habere partes huiuſmodi nullas eſſe in ipſo ſemine: quod eſt deſtructio primi membri.

Sed ſi ex diuerſo quodam ſanguis fiat, non utiq; ea cauſa ſimilitudinis erat, ut aiunt q̄ ita affirmant, q̄ ex omnibus partibus prouenerit. Satis enim eſt ex una tantum ſecedere. ſi igitur non ex ſanguine ſanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignãtur?

Deſtruit ſecundum membrum, nam poſſet dici ipſum ſanguinem in animali non eſſe factum ex ſanguine exiſtente in ſemine, ſed ex diuerſo quodam, quod non eſt ſanguis, & ſic dici poſſet in ſemine nullum horũ eſſe. obijcit itaque, & dicit { Sed ſi eſt diuerſo quodam ſanguis } fiat, & non ſanguine exiſtente in ſemine ſecreto ex ſanguine { non utique ea cauſa ſimilitudinis erat, ut autem q̄ ita affirmant, quòd } ſemen { prouenerit ex omnibus partibus, ſatis enim } eſt ex una tantum { ſecedere } omnia membra, quæ ut Philoponus inquit, eſt ſanguis, nam genitale ſemen, ut poſtea dicet, ſanguinis excrementum eſt. tale enim excrementum propter uirtutem ſibi inſitam a parentibus, cum mulieris menſtruo omnes animalis partes efficit, tunc quaſi epilogando rationem, dicit { ſi igitur non ex ſanguine ſanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignantur } non enim uidetur maior ratio de uno, quam de omnibus.

Hæc enim ſñia uidetur eſſe eadem, atq; illa Anaxagorę, qui dicit nullum ſimilarium fieri: niſi quia ille quidem in omnibus, hi uero in generatiõe animalium id faciunt.

Præterea argumentum ſexto aduerſus opinionem Platonis ex eo, quia opinio Platonis eſt eadem fere opinioni Anaxagoræ, inquantum Anaxagoras opinatur unumquodque fieri a ſibi ſimili: & dicit { Hęc enim ſententia uidetur eſſe eadem atq; illa Anaxagorę, qui dicit nullum ſimilarium fieri } ſed præſupponi tanquam principium, ex quo fit ſibi ſimile. Illud tamẽ animaduerte, hunc textum apud Theodorum legi affirmatiue, uidelicet { qui dicit, ut ſimilare gignatur } & tu intelligas, ex ſibi ſimilari præexiſtenti. uerum in noſtris græcis codicibus legitur negatiue, ut tranſtulimus. deinde aſſignat differentiam inter opinionem Platonis, & opinionẽ Anaxagoræ, & dicit { niſi quia illæ } ſcilicet Anaxagoras { in omnibus quidem } aſſerit ſimilare fieri ex ſimilari ſibi compari { hi uero in generatione animalium id faciunt } nam ſolum in generatione animalium dicunt caput animalis fieri ex capite, quod continetur in ſemine, & brachium ex brachio, & ſic de cæteris. Quare quẽadmodum opinio Anaxagoræ eſt reprobata de omnibus, ſic erit hæc Platonis falſa de generatione animalium.

Deinde quo nam pacto iſta augentur, cum ex toto ſeceſſerint? nam Anaxagoras quidem probe ait, carnes ex alimento carni accedere. Sed ijs quidem qui eadem non dicunt, ſecedere tamen ex toto pronunciant, quonam pacto altero accedente maius erit, ſi maneat, quod acceſſerit.

Accidit dicere ſubaudi maius fieri

Hæc eſt ſeptima ratio contra opinionem Platonis, & eſt q̄ conceſſa opinione Platonis, non poteſt aſſignari modus, quo augetur fœtus in utero, uel poſt uterum, quoniam aut fœtus augetur per hoc, quod aliquid de nouo aduenit ei, quod nõ fuit ſecretum a membris parentum, aut per id ſolum, quod ſecretum eſt ex membris parentum, ſi per aliquid, quod de nouo aduenit, ergo non omnia ſunt ſecreta ex membris parentum, quoniam non id, quod de nouo accedit. Si per id ſolum augetur, quod ſecretum eſt ex membris parentum, cum caput ex capite, & manus ex manu ſecernãtur, & nihil de nouo accedit, nunquam fœtus creſcet, ſed corpus tantum erit, quantum erat a principio, cum nihil de nouo accedat: quod non fuerit a principio, ideo dicit { deinde quo nam pacto iſta augentur, cum ex toto ſeceſſerint } & ſubaudi nihil noui adueniat, quod non fuerit ex toto? Deinde oſtendit Anaxagoram ſecundo ſuam opinionem poſſe ſeruare augmentum fœtus, nam Anaxagoras carnem, & ſanguinem, & alias partes a carnibus, ſanguine, oſſibuſque, quæ in pane, & uino ſunt, augeri aſſeruit. ipſe enim omnia in omnibus eſſe opinabatur. Sic autem non poſſunt dicere Platonici, qui totum corpus ex toto corpore procedere autumant: nihilque accedere fœtui, quod non ſit ex parentibus. unde dicit { nam Anaxagoras quidẽ probe ait, carnes accedere carni } & ſanguinem accedere ſanguini, non ex parentibus, ſed { ex alimento } puta ex pane, & uino, in q̄bus omnia ſunt, quippe cum aſſerat omnia in omnibus eſſe { ſed ijs quidem, qui non dicunt eadem } Anaxagoræ { ſecedere tamen ex toto } ſemen ipſum { pronunciant } nam dicunt nihil accedere fœtui, quod non ſit ex parentibus { quo nam pacto altero accedente maius erit } id eſt quo nam pacto accidit dicere fœtum fieri maiorem altero accedente } ſi maneat, quod acceſſerit } hoc eſt ſi in ipſa auctione id, quod auget, & accedit, oportet manere: ut libro de generatione primo dictum eſt. Si enim id quod auget, fuerit de nouo, & non ex parentibus, ſemen non ſecernetur ex toto. ſin autem fuerit ex parentibus tunc ab initio membra, quæ in ipſo ſemine continentur, aucta ex toto erunt:

Hoc autem eſt contra ſenſum. Quare Platonici ſeruare non poſſunt auctionem, Anaxagoras autem poteſt.

Sed ſi poteſt mutari, quod acceſſerit, cur non ſtatim a principio ſemen ſit tale ut gigni poſsibile ſit, ſanguinem & carnes: Sed non ipſum eſſe ſanguinem illum, & carnes.

Hic remouet tacitam reſpõſionem Platonicorum, poſſent enim dicere quod accedit eſſe alimentum incoctum, inalteratũq;, poſtea autem concoqui, et in carnem, et ſanguinem, ac reliqua poſſe conuerti. nam uidemus panem & uinum, quæ augent, cum accedunt, incocta eſſe, poſtea autem concocta conuerti in ſanguinem, & carnem. Contra obijcit Ariſtoteles nam ſi ex pane & uino, quæ non ſunt caro, nec ſanguis, poſſunt generari caro & ſanguis propter decoctionem, ergo ab initio qđ non eſt membra, neq; caro, neque ſanguis, poſſunt per concoctionem, quæ fit a calore exiſtente in ipſo, generari caro, & ſanguis. ergo non oportet in ipſo ſemine contineri mẽbra, ut fiant ex ipſo membra, nam per decoctionẽ ex ipſo ſemine fieri poſſunt, etiam ſi ſemen non ſit membra. unde dicit { ſed ſi poteſt mutari quod acceſſerit } & per decoctionem alimentum, qđ neque, eſt caro, neque ſanguis, fieri carnem, & ſanguinẽ { cur non ſtatim a principio } ſcilicet cum in uuluam proijcitur { ſemen ſit tale, ut } per decoctionem { gigni poſsibile ſit ſanguinem & carnes, ſed non ipſum } ſemen { eſſe ſanguinem illũ } qui fit { & carnes } quæ fiunt ex ipſo. & cum non poſsit ratio aſsignari, oportet dicere ex ſemine, quod nec eſt caro, nec ſanguis, fieri carnem, & ſanguinem.

Nec profecto id dicere contingit, ut permiſtione poſt augeatur, uti uinum aqua adiecta, eſſet enim utiq; ab initio maxime quidem unumquod ſyncerum exiſtens, nunc autem poſterius magis & caro, & os, & aliarum unaquæq; partium eſt. præterea dicere neruum, et os eſſe aliquid ſeminis, hoc quod dicitur, ualde eſt ſuper nos.

Profecto γάρ Enim Ab initio πρῶτον Primo Præterea δὲ Cõmiſtõe κατακεράσει Tẽperatõe Temperamento Permiſtione Syncerum Nõ permiſtum

Hic remouet ſecũdum tacitam quæſtionem, nam poſſet dici carnem cæteraq; membra augeri admiſtione, quemadmodum aqua uino miſta, contemperataque illud auget. ita & alimentum in ſanguinem, carnemq; non commutatur, ſed ipſis commiſtum incrementum eis ſuggerit. obijcit ergo Ariſtoteles & dicit { Nec profecto id dicere cõtingit, ut permixtione } id eſt temperatione, temperamentoq; { poſt } ſcilicet procedẽte tempore { augeatur, uti uinum aqua adiecta } ſubaudi augetur, cuius rationem aſſignat ex eo, quia ut uinum priuſquam in ipſum aqua immiſſa ſit, non dilutum, ſed merum, ac uere uinum eſt, commiſtum aut contemperatumq;, nequaquam talesita & ſanguis priuſquam alimenti admixtionem ſuſcipit ſanguis eſt, commixtus uero nõ amplius ſanguis, ſed aliud quoddam erit. nunc autem tum ſanguinem, & carnem, tum alia quę peculiaria nomina ſortita ſunt, poſtea magis, non autem prius eſſe inſpicimus. Vnde dicit { eſſet enim utique ab initio unumquodq; } membrum { maxime quidem ſyncerum exiſtens } purum { nunc aũt } contrarium uidemus, nam { poſterius } tẽpore procedẽte { magis & caro, & os, & aliarum unaquęq; partium eſt } nec modo maior, ſed purior, ac ſyncerior. non ergo partes hæ ſola commixtione accrementum ſuſcipiunt. Deinde obijcit aduerſus Platonem ex eo, quia id, quod dicit, eſt ſupra ſenſum. & cum ſit ſupra ſenſum, non ſpectat ad naturalem philoſophum. unde dicit { præterea dicere neruũ & os } & cætera membra { eſſe aliquid ſeminis } uel eſſe in ipſo ſemine { hoc dicitur } ab his { ualde ẽ ſupra nos } ſenſuſq; noſtros, quare agere de huiuſmodi non attinet ad naturalem philoſophum, qui contemplatur ex ſenſibus, memorijs, ac experientijs. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ſupra nos, græce ὑπὲρ ἡμᾶς, non translatum eſt bene ſupra ſenſus noſtros. quia ea dicuntur ſuper nos, quæ ſunt ſupra captum noſtrum, ſupra uero captum noſtrum ea ſunt, quæ nec ex ſenſibus de præſenti, nec ex memorijs, quæ fuerunt ſenſibilium de præterito: nec ex experientijs, quæ fiunt ex memorijs ſcire poſſumus, ſicuti eſt in caſu. non enim per ſenſus habere poſſumus in ſemine eſſe membra, cum nec tactu, nec uiſu, nec aliquo cæterorum ſenſuum. nec per memorias, quoniam non uidimus, uel tetigimus membra in ſemine, nec per experientias memoriarum, ergo per uerbum ſupra nos intellexit, ſupra captum noſtrum: & dixit ualde ſupra nos, quia etiam eſt ſupra intellectum noſtrum.

Ad hæc autem ſi fœmina & mas conceptione differãt, ut Empedocles ait, funditur autem in puris, perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes: cernuntur autem mulieres, & uiri mutari quemadmodum ex infœcundis fœcundi, ſic ex fœmininizantibus maſculinizantes, quaſi cauſa eius ſubſtantiæ, quæ eſt, non ſit in eo, quia ſeceſsit ab omnibus, uel non: ſed in eo, quia commenſuratum uel non commenſuratum eſt, quod a muliere, & uiro ſecernitur, uel etiam ob aliam quandam huiuſmodi cauſam. ſi hoc ita ponamus, palam igitur quoniam fœmina non eſt, quia ex quodam ſeceſſerit. quare neq; pars, quam habent propriã mas, & fœmina. ſi quidem idem ſemen & mas, et fœmina fieri poteſt: quaſi non aliqua pars in ſemine ſit. quid igitur differt de hac, aut de cęteris partibus dicere. ſi enim non a matrice ſemen fit, eadem ratio utiq; erit & in cæteris partibus.

Contra Empe. Contra Plato.

Hic ponitur octaua ratio, quæ accipitur ex auctoritate Empedoclis, Albertus tamen exponit hunc locum, quod Ariſtoteles uelit refutare opinionem Empedoclis, de generatione maris, uel fœminæ, & uult quòd Ariſtote. primo narret opinionẽ Empedoclis, ſecundo reprobet. quantum ad primam partem Empedoclis exponit, marem & fœminam fieri propter differentiam conceptionis, quoniam ſi tẽpore conceptionis ſemen, quod ſecernitur a toto mare, concipitur in matrice, & ſemen mulieris tabeſcit, euaneſcitque, mas concipitur. Si autem concipitur ſemen fœminæ, euaneſcit autem ſemen maris, concipitur fœmina. At ſi utrunque ſemen concipitur, concipiuntur gemelli, quorum alter mas, alter fœmina ẽ. Hæc igitur, ut Albertus autumat, eſt poſitio Empedoclis de generatione maris, & fœminæ. Contra obijcit Ariſtote. ut Albertus exponit. quoniã obſeruatum eſt fœminas primo non cõcipere, quę poſtea ſuis corporibus alteratis, aut ex ætate, aut ex arte medendi, medeliſque ipſis, concipiunt. Inſuper obſeruatum eſt nonnullas certo tempore fœminas, certo autem mares concepiſſe. Ergo cauſa maris concepti, non erit, quia ſemen uiri concipitur, ut Empedocles, inquit, ſemen uero mulieris tabeſcit. Hæc eſt expoſitio Alberti, quæ licet poſsit uerbis accommodari, tamen ea non eſt opinio Empedoclis. Dicamus igitur hic poni octauam rationem contra Platonem, ubi ſic procedit, quia primo auctoritate Empedoclis declarat quomodo fiat generatio maris, et fœminæ, & erit prima ſuppoſitio. Deinde oſtendit quomodo fœminæ & mares mutentur in generatione, atque conceptione atque in rationibus generandi, & erit ſecunda ſuppoſitio, vt ex hac habeat cauſam conceptionis maris, uel fœminæ. Deinde ex his contra Platonem argumentatur. Quantum ad primam partem ſumit auctoritate Empedoclis differentiam conceptionum maris, & fœminæ, & eſt ſanguinem, ex quo mas concipitur, eſſe puriorem, atque calidiorem: ſanguinem autem, ex quo fœmina generatur, eſſe frigidiorem, atque impuriorem. Tunc ſecundum meam interpretationem legatur textus ſuſpenſiue uſque ibi { ſi hoc itaq; ponamus, ſecũdum } tñ iuxta Philoponum textui eſt ſubaudiendum aliquid, unde dicit { ad hæc aũt ſi fœmina & mas conceptione differant, ut Empedocles ait } uidelicet in hoc ſuo carmine,

ἐνδ' ἐχύθη καθαροῖσι τὰ μὲν τελέτουσι γυναῖκες, ψύχεος ἀντιάσαντα, hoc eſt { funditur autem } hoc eſt cõſiſtit & generatur

& generatur ſubaudi mas { ĩ puris } ſcilicet ſanguinibus, atq; mundis { perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes } hoc ẽ cum obuiauerint frigidiori ſanguini. Hanc autem opinionem Empedoclis uidetur philoſophus quodammodo approbare. nam utitur ea pro uera ſuppoſitiõe. Recte autem Philoponus inquit ea, quæ Empedoclis opinatur, obſcura haberi, eo ꝙ non integros eius uerſus, ſed principia tantum modo ipſorum Ariſto. refert, ipſaq; ex carminibus non ordine conſiſtentibus, ſed quæ ab inuicem plurimum diſtant. hinc uero textui Philoponus uult eſſe ſupplendum. Conſequens uidelicet ergo impoſsibile eſt cuncta a toto corpore proficiſci. ſi enim mas nunc generatur, quia ſanguis nunc calidior, puriorq; eſt, nunc uero fœmina, quia ſanguis eſt frigidior, atq; impurior, ergo mas nõ generatur, quia ſemen ſecedit a toto mare, fœmina autem, quia ſecedit a tota fœmina. Ego autem puto textum hunc eſſe legendum ſuſpenſiue, & ideo accipiatur, quod Empedocles dicit ꝓ ſuppoſitione prima. Deinde ſumit ſecundam ſuppoſitionem, q̃ eſt ꝙ rationes generationis mutẽtur in aĩalibus, & dicit { cernũtur autem mulieres, & uiri mutari } ſubaudi in rationibus generandi { quemadmodum ex infecundis fœcundi, ſic ex fœmininizantibus } hoc eſt parientibus fœminas { maſculinizãtes } hoc eſt generantibus mares. obſeruatum ẽ enim & a medicis, & a pħis fœminas certo tp̃e eſſe infœcũdas, alio ãt fœcũdas. ſimili ratione & mares, inſuper fœminas certo tp̃e mares, alio fœminas cõcipere, & in maribus etiam cuius rei cauſa poteſt eſſe medicorum cura, ut dictum eſt, & mutatio ætatis, & alteratio naturæ. Tunc ex his quaſi colligit contra Platonẽ nõ eſſe cauſam maſculinitatis ſeceſſum ſeminis a toto mare, & fœmininitatis, ſeceſſum ſeminis ab omnibus membris fœminæ: & dicit { quaſi cauſa eius ſubſtantiæ quæ eſt mas } uel fœmina ſubaudiendum eſt, niſi in eo { quia } ſemen { ſeceſsit ab oĩbus } .ſ. membris maris in conceptione maris, & in conceptione fœminæ ab omnibus membris fœminæ { ſed in eo } quia ſemen { quod a muliere, & uiro ſecernitur, eſt cõmenſuratũ } ac temperatum pro generatione uiri { uel non commenſuratum } pro generatione mulieris { uel } ſi non placet hæc cauſa, erit generatio maris uel fœminæ { ob quandam aliam cauſam } & non propter illiuſmodi ſeceſſus ſeminũ, de qua poſtea differendum eſt. his ſuppoſitionibus conceſsis, contra Platonem concludit, & dicit { ſi hoc ita ponamus } hoc eſt ſi hæ ſuppoſitiones concedantur { palam igitur, quoniã fœmina nõ eſt, quia ſemẽ ex quodam ſeceſſerit } .ſ. ex genitali fœminæ, dicebat enim Plato ex genitalibus genitalia prouenire. Sed quia ex ſanguine frigidiore, atq; impuriore: ut dixit Emped. & mas ex calidiore atque puriore { quare neq; pars } .ſ. aliqua proficiſcitur aperte ſibi ſimili aliqua { quam habẽt propriam mas, & fœmina } non enim caput maris eſt a capite maris, nec manus maris a manu, ſimiliter & in fœminis { ſiquidem idem ſemen & mas & fœmina fieri poteſt } modo ſit aliter atq; aliter alteratum { quaſi non ſit aliqua pars in ſemine } actu uirilis, uel muliebris, ſed tantum potentia. Poſſet autem dici in ſemine non eſſe penem, neq; uuluam, ſed reliquas omnes partes, obijcit, & dicit { quid igitur differt dicere de hac } .ſ. parte peni, uel uulua { aut de cęteris partibus } quaſi dicat nihil { ſi enim nõ a matrice ſemen fit } quoniam matrix non eſt in ſemine, eadẽ ratio utiq; erit & in cæteris partibus } ergo ſicuti poteſt fœmina fieri uulua non exiſtente in ſemine, ſic omnia membra fieri poſſunt, eis non exiſtentibus in ſemine.

Inſuper nonnulla animalia ex nullis uel eiuſdẽ uel diuerſi generis animalibus fiunt: ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones: Ex quibus gignuntur quidem animalia, non tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam, ſed quoddam uermiculorum genus. perſpicuum igitur quoniã non ex eo, quia ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque utiq; diuerſi generis ſunt, nam ſimilia eſſent: ſiquidem ſimilitudo indicio eſt eius, quod eſt ex omni ſecedere.

Hic aſsignatur nona ratio, qm̃ ſunt quædam animalia quæ non generantur ex animalibus, quia nec ex eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus, ſed ex putri quadam materia. ubi patet eorum caput non eſſe a capite, nec reliquas partes ex reliquis ſibi ſimilibus proceſsiſſe. unde dicit { Inſuper nonnulla animalia ex nullis eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus fiunt } ſed ex putri quadam materia oriuntur { ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones, ex quibus gignuntur quidẽ animalia, non tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam } & ſpeciem { ſed } gignitur { quoddam genus uermium } quod uidelicet nec eſt muſca, nec papilio: ut in æſtate, eſt uidere in carne, in qua uermes muſcæ edunt. Tunc argumentatur, & dicit { perſpicuum igitur, quoniam non ex eo, quia } ſemen { ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque diuerſi generis ſunt } .ſ. muſcæ ex putri materia, & uermes ex muſcis { nã } uermes { eſſent ſimilia } muſcis { ſi quidem } pro, quia { ſimilitudo inditio eſt eius, quod eſt } ſemen { ex omni } membro { ſecedere } hoc autem apparet contra ſenſum.

Præterea vno coitu etiam quædam animalia plura generant.

Argumentatur decimo, ſi una ſecretio uno coitu ſit, non poterit uno coitu fieri niſi unum caput ex uno capite, & unũ brachiũ ex uno brachio, & unus pes ex uno pede, at uidemus unũ animal uno coitu generare plura animalia, ut ſues, & canes, ergo non fiunt membra ſecretione ſeminis ab unoquoq; membro, quoniam non fierent plura ex uno, ut cernimus, oporteret enim in uno ſemine eſſe multa capita, multos pedes, & cætera id genus tot, quod filij procrearẽtur illo uno coitu. hoc autem eſt impoſsibile, quoniam cum ſemen ex toto, ut Plato ait, uno membrorum motu unaque membrorum diuiſione exeat, non poteſt habere niſi de quolibet membro, ex quo ſecernitur, unum membrum, ut unum caput ſecretione una, quæ facta ẽ ex uno capite, & in cæteris eodẽ modo: unde dicit { Præterea uno coitu etiam quædam animalia plura generant } ut ſues, et canes. ergo non poteſt ſemen ſecerni ab omnibus membris. conſequentia deducta eſt.

Inſuper & plantæ omnino, perſpicuum enim quoniam una generatione omnem annuum fructum ferunt. Sed quomõ eſſet poſſibile, ſi ex omnibus ſegregaretur ſemen: unam enim ſegregationẽ ab uno neceſſarium eſt fieri coitu.

Vndecimo argumentatur, quia plantæ per unum ſemẽ unica ſegregatione ſecretum generant omnem fructum annuum, ut granum tritici unica ſegregatione ſecretum a planta tritici generat innumeras ſpicas, atq; plantas frumentarias. Et tamen patet non eſſe omnes illas ſpicas actu in grano uno, non enim rationabile eſt, ut fiant tot unica ſeminis ſegregatione, nam cũ una ſeminis ſegregatio non ſit niſi ab uno, non poteſt continere actu niſi unam ſpicam. Quare ſi plures continet, eas potentia continet. Dicit { inſuper & plantæ omnino } plura ex uno ſemine generant { perſpicuum enim quoniam una generatione } & uno ſemine { omnem annuum fructu ferunt } ut oẽs ſpicas, tunc obijcit, & dicit { ſed quomodo eſſet poſsibile, ſi ex omnibus partibus ſegregaretur ſemẽ } oporteret enim tot ſpicas, & ſpicarum partes actu ẽt in grano tritici uno, quot uno anno ſpicæ produntur. Hoc autem eſt impoſsibile { unam enim ſegregationem } ſeminis. ſ. grani { neceſſarium eſt fieri ab uno coitu } plantæ maſculæ cum planta fœmina, non quia plantæ coeant, ſed uel quia motus, quo ſemen ſecernitur, ut Philoponus inquit, proportione reſpondet congreſſui maris cum fœmina, uel loquitur hypothetice, ſi coiret, ſecundum opinionem antiquorum, qui crediderunt plantas coire.

In matricibus autem ſegregari impoſſibile eſt, iam enim quemadmodum a noua planta, aut animali ſeminis ſegregatio erit.

Remouet tacitam reſponſionem, nam poſſet dici in matri-

çe ſemen ipſum ſecretum a cane, uel ſue continere in confuſo omnes canes, uel omnes porcellos, atque eorum membra tot, quot fuerint neceſſaria pro integra cõpoſitione eorum, poſtea in ea ſeparari actu, fieriq́ꝫ tot animalia actu, quot in confuſo p̄erant. Contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { in matricibus autem } illa animalia { ſegregari impoſſibile eſt } cuius cauſam aſsignat, & dicit { iam enim quemadmodum a noua planta, aut } a nouo { animali } nuper facto in ſemine { ſegregatio erit } nam quemadmodum in noua planta ſunt in confuſo tot plantæ, quot ex ea fieri poſſunt, & poſtea in terra ſegregatur in tot, quot uidemus ex ipſa fieri, ſic ſemen erit nouum aĩal, quod poſtea in matrice ſegregabitur in tot animalia, quot ex eo fieri poſſunt. Quare ſi in matrice fieret hæc ſegregatio, generatio illorum animalium in matrice erit ſimilis generationi pluriũ plãtarum ex una noua planta in terra germinante. & ſic, ut illa noua planta eſt una, & poſtea plures, ſic in matrice animal ſecretum in ſemine erit unum, poſtea in matrice multiplicatum.

Quare
οὖν
Ergo
καὶ
Et

Adhuc autem ea quæ auulſa ſunt a plantis, per ſe ferunt ſemen. Quare perſpicuum quoniam & antequam a plantis auferrentur, ab eadem magnitudine ferebant fructum. ergo non a tota planta ſecernitur ſemen.

Duodecimo argumentatur, quoniam quæ ex auulſione inſerta ſunt, idem ſemen procreant, quod procreabant priuſquã inſerta, auulſaq́ꝫ eſſent. ergo non ex tota planta, ſed ex ramo tãtum progredi poſſe exiſtimandum eſt: unde dicit { Adhuc autem ea, quę auulſa ſunt a plantis } uidelicet rami, qui abſcindũtur ab arboribus { ꝑ ſe ferunt ſemen } quatenus uidelicet auulſi ab arbore ſunt inſerti alteri arbori, uel in ipſa terra infixi, trãſplantatiq́ꝫ. dico per ſe, quoniam non amplius quatenus ſunt in ſuis arboribus. quo aũt ad uerba attinet, auulſum ſeritur, quod defrangitur ab arbore ita ut nouella pullulatio cum parte matris ſuæ defrangitur, & ita plantatur, ex hoc infert propoſitum, & dicit, quare perſpicuum quoniam huiuſmodi rami { & antequam a plantis auferrentur, ab eadem } ſui { magnitudine } qua erant ante auulſionem { ferebant fructum } ſi itaq́ꝫ ante auulſionem ramus fert fructum, ueluti poſt auulſionem terræ infixus { ergo non a tota planta ſecernitur ſemen } cum poſſit ſecerni & ex ramo, qui eſt pars plantæ.

Maximum autem argumentum inter hæc conſiderauimus ſufficienter ex inſectis. quoniam etſi non in omnibus, in plurimis tamen fœmina in coitu particulam quandam ſuam inſerit in marem. & quidem coitum, ut diximus prius, ita agunt. Nã quæ ſubiecta in ſupera inſerere uiſuntur, non in omnibus, ſed in plurimis cernimus. itaq́ꝫ in ijs etiã maribus quicunq́ꝫ ſemẽ emittunt, perſpicuũ utiq́ꝫ erit, non ipſum emittere ab omni generatiõis cauſam, ſed alio quodammodo, de quo conſiderandũ eſt poſterius. etenim ſi propter ſeceſſum quidẽ ab omni accideret, ut aſſerunt, nõ oporteret ſeceſſum ex omnibus dignum facere, ſed a uirtute creatrice, uelut a fabro: non autem a materia. nũc autem ſimilia dicũt, ut & ſi a calceis ✻ fere enim filius, qui ſimilis eſt patri, ſimilia induit.

Inſerit
ἀποτείνει
Procedit
Quidem
διὸ
Propterea
Epilogus

virtute creatrice
δημιουργοῦντος
Condente
Ab agente et creatrice
✻ ſubaudi ꝓficiſci dicant.

Nunc inducit decimumtertium argumentum ex inſectis, & duo facit, quia primo inducit argumentum. ſcd̃a ibi { Itaq́ꝫ in ijs etiam } breuibus epilogat, quę probauit contra Platonem. De prima parte argumentatur ex inſectis, quia fœmina in pluribus ſubiecta mari inſerit in mare in genitalem quãdam particulam, per quam in marem emittit humiditatem, quæ in uẽtre maris affecta uirtute genitali, iterum per eandem particulã reuertitur in fœminam: quæ poſtea in uulua paruo tp̃is interuallo in animalis naturam cõſtituitur. ubi patet animal fieri ex fœmine ſemine ſola uirtute genitali maris affecto. ergo nec cauſa generationis, nec cauſa ſimilitudinis poteſt eẽ ſeceſſus ſeminis ex toto, quippe cum in quibuſdam generibus inſectorum generetur animal, mare nihil emittente, ſed ſolum humiditatẽ fœminæ alterante. dicit { maximum autem argumentum inter hæc } quæ fieri poſſunt aduerſus Platonẽ { cõſiderauimus } atq́ꝫ collegimus { ex inſectis } ex quibus uidelicet generatur animal, mare ſemen nullum emittente. Et declarat hoc ita eſſe, & dicit { qm̃ etſi non in omnibus } .ſ. generibus inſectorum { in plurimis tñ fœmina in coitu particulam quãdam ſuam } quæ forte eſt uulua { inſerit in marem } hoc eſt intra uentrem maris { & quidẽ coitum, ut diximus prius, ita agunt } diximus enim particula a fœmina in corpus maris immiſſa, emitti ab ea humiditatem quandam, quę alterata a uirtute genitali maris redit in corpus fœminæ, ubi paruo tẽporis interuallo elapſo ipſis nondum diuiſis procreatur animal ad formam uermis: dehinc fœmina ſeiuncta a mare mox illud parit. Quæ ratio docet animal procreari poſſe ab eis, mare nihil ſeminis emittente. Quare ſeceſſus ſeminis a toto mare nec generationis, nec ſimilitudinis cauſa erit. fortaſſe dices id, quod ſupponitur in coitu inſectorum, eſſe marem, hoc ita refutat, & dicit, dico fœminam particulam quandam inſerere in marem { nam quæ ſubiecta in ſupera inſerere uiſuntur, non in omnibus, ſed in plurimis } generibus inſectorum { cernimus } & ea quæ cernimus, cum ſupponantur, fœminæ ſunt. generatim enim in omnibus id, quod ſupponitur in coitu, eſt fœmina. Deinde ea omnia, quæ contra Platonem probauit, epilogat, & dicit { itaq́ꝫ in ijs ẽt maribus quicunq́ꝫ ſemen emittunt, perſpicuũ utiq́ꝫ erit, non ipſum emittere ab omni generationis cauſam eſſe } quaſi dicat nõ ſolum in maribus: qui ſemen non emittunt, ſed etiam in ijs maribus omnibus, qui ſemen emittunt, patet ſeceſſum ex toto non eſſe cauſam generationis, nec ſimilitudinis { ſed alio quodammodo, de quo conſiderandum eſt poſterius } libro ſecũdo addit tamen modum breuiter, & dicit { etenim ſi propter ſeceſſum quidem ab omni acciderent } ipſa animalis generatio { nõ oporteret ſeceſſum dignum facere ex omnibus partibus, ſed a uirtute creatrice } uelut { a fabro } fit ſcãnum { non autem a materia } ſcãni: uirtus autem hæc creatrix, ut exponit Philoponus, eſt ſanguis, cuius excrementum eſt genitale ſemen: immo potius uirtus creatrix eſt cor primitus. hoc. n. ſanguinem creat, & priuſquam a corde ab anima, quæ in ipſo conſiſtit, ad hac enim cum ipſo, & alia creantur. quare non ab omnibus partibus ſemen genitale procedit, ſed ab eo, quod creat, dicere neceſſe eſt. Sunt enim creãti aliæ partes additę, ut materia, aliæ ut inſtrumenta, unde ut non a ligno, materiaq́ꝫ nec ab aſcia, alijs inſtrumẽtis, ſed a fabro res artificiales fiunt, ſic nec a toto corpore, ſed ab eo, quod creat, animal producitur. demum oſtendit ꝑ quoddam ſimile errorem Platonis, & dicit { nunc autem ſimilia dicunt } .ſ. Platonici { ut & ſi a calceis } uel indumentis filios proficiſci ſubaudi dicant { fere enim filius, qui ſimilis ẽ patri ſimilia induit } propter enim ſimilitudinem in natura & mẽbris, quam filius habet ad patrem, compellitur ſimilia induere. vt quoniã pater pedes frigidos habebat, ferebat calceos geminatos, filius ſimilis patri in frigiditate pedum eoſdem feret. Ergo non magis membra a membris, quam calcei a calceis proficiſcentur. quare Platonici ſimilia dicunt, ut ſi a calceis patris ꝓficiſci dicant calceos filij, quare ſi ex calceis patris non oportet procedere calceos filij, licet ſint ſimiles, nec ex corpore patris oportet procedere corpus filij, licet corpus filij ſit ſimile corpori patris. cauſa eſt, quoniam ſicuti calcei ſunt inſtrumenta pedum, ita corpus eſt inſtrumentum uirtutis creatricis. At ex inſtrumentis nihil ad alia inſtrumenta procedit. Et quemadmodum ſimilitudinis patris & filij in calceis ſeceſſus ſeminis ex calceis non cã eſt, ſed faber, ita nec ſimilitudinis filiorũ ad patrem ſeceſſus cauſa erit, ſed aliq̃d aliud, de quo poſterius differendũ.

Quod autem uoluptas uehementior fiat in conuerſatione uenerea, non ſeceſſus ex toto cauſa ẽ, ſed quia prurigo eſt uehemens. & ob eam ſi rẽ frequẽter accidit hæc conuerſatio, minor fit uoluptas his, qui coeunt.

Prurig[o]
κνησμ[ὸς]
Prur[itus]
Titil[latio]

Nunc

Nunc refellit primum Platonis argumentũ, probabat enim Plato ſemen genitale ſecerni ex omnibus partibus, quia in ſeminis emiſſione ſentitur ſumma uoluptas. contra quæ, primo dicit, Ariſtoteles { Quòd autem uoluptas uehementior fiat in conuerſatione uenerea } in qua emittitur ſemen { non ſeceſſus } ſeminis ex toto cauſa } ut Plato argumentabatur { ſed quia prurigo uehemens eſt } & per pruriginem, quæ græce eſt, κνησμὸς, Philoponus intelligit pruritum, qui ex duorum genitalium maris uidelicet & fœminæ tempora coitus detritione uehementi fieri ſolet. & hæc expoſitio conuenit ijs, quæ Ariſtotelis tradit in Problematibus, de quibus in lib. de Pulchro diligenter diximus. Verum hæc expoſitio habet dubitationẽ, quia multa animalia uoluptate afficiuntur in coitu, ſine genitalium detritione ut ſerpentes, & piſces, homines etiam intuitu amatæ, ſine detritione genitalium emittunt ſemen, & delectatione afficiuntur. Propterea per κνησμὸν nonnulli ſaltum, atque titillationem intelligunt. ſemen enim genitale, cũ ex profundis corporis partibus exeat titillãdo atque ſaltando, tangatque ſic ſaltans, & titillans loca neruoſa genitalium, præcipue præputium in mare, & neruos matricis in fœmina, quæ ſenſibilia maxime ſunt: uoluptatem uehementem efficit. Verum de cauſis uoluptatis alibi diximus, & poſtea dicendum nobis eſt. nunc uero ſatis nobis ſit dictum cauſam uoluptatis in coitu non eſſe ſeceſſum ex toto. Quod autem non ſeceſſus ſeminis ex toto, ſed titillatio partium neruoſarum illata a motu ſeminis, uoluptatis uehementis cauſa ſit, probat a ſigno, quia ſi re uenerea frequenter in dies, quis utatur, non uehementi, ſed remiſſa uoluptate afficietur, ut in his euenit, qui titillari ſolent, ſi ipſos multorum dierum interuallo, ac raro quis titillauerit, uehementius commouentur. Sin autem ſingulis diebus, ſed in dies frequentius, aut nihil penitus, aut remiſſe admodum titillabuntur. Quare ſi non ex titillatione uoluptas, ſed ex ſeminis ſeceſſu fieret, quotieſcunque coire accideret eadem uoluptas ſemper eueniret, eſſet enim ex toto ſemper ſeminis idem ſeceſſus. dicit { & ob eam rem ſi hæc conuerſatio } in qua fit emiſſio ſeminis { frequenter accidat, minor fit uoluptas his, qui coeũt } aſſuetis enim nulla, aut remiſſa fit paſſio.

Inſuper in fine uoluptas ẽ. oportebat autem & non ſimul, ſed ſingulis partibus alijs prius, alijs poſterius eſſe.

Secundo obijcit Ariſtotelis contra idem Platonis argumentum, quia ea data, uoluptas non eſſet in fine coitus, & quaſi ſimul tota. quia ſi ex ſeceſſu ſeminis ex partibus uoluptas reſultaret, cum ille ſeceſſus fieri non poſſit totus ſimul, ſed prius ex ſuperis partibus, poſtea ex uicinioribus, ultimo ex genitalibus, uoluptas non fieret in fine quaſi ſimul, dicit { inſuper in fine uoluptas eſt } ſed ſubaudi ſi ex ſeceſſu ſeminis a partibus uoluptas fieret { non ſimul, ſed in ſingulis partibus alijs prius, alijs poſterius eſſe oportebat } uoluptatem, ſcilicet pro ſucceſſione motus & ſecretionis. & ita ſicut prius a capite, dehinc ab humeris, poſtea ab alijs ſemen ſecernitur, ita prius in capite, dehinc in humeris, poſtea in alijs partibus oportebit uoluptatẽ ſentire, hoc autem eſt contra ſenſum. nam uoluptas neque talibus in partibus, ſed in genitali, neque in hac prius, in illa uero poſterius, ſed pariter ſentitur.

Eius uero quod eſt ex mancis fieri manca, eadẽ cauſa ẽ, & cur parentibus ſimilia gignuntur. Fiunt etiam non manca ex mancis, ut & diſſimiles ſuis parentibus. de quibus cauſam poſterius conſiderabimus. problema enim iſtud illis idem eſt.

Nunc obijcit contra ſecundum & tertium argumentum ꝓ opinione Platonis inducta, & aſſerit unam eandemque cauſam eſſe ob quam manca fiunt ex mancis, & ob quam filij ſimiles procreantur parentibus. & quoniam de cauſa ſimilitudinis poſterius explicabitur, ideo ad illud tempus dimittatur cauſa ob quam manca fiunt ex mancis. dicit { Eius uero quod eſt ex mancis fieri manca eadem cauſa eſt, & cur parentibus ſimilia gignuntur } & addit { fiunt etiam non manca ex mancis, ut & diſſimiles } filij } ſuis parentibus: de quibus omnibus cauſam poſterius conſiderabimus } ſunt enim hæc problemata quatuor, Primum cur manca fiant ex mancis. Secundum cur non manca fiant ex mancis. Tertium cur filij generentur ſimiles parentibus. Quartum cur filij generentur etiam diſſimiles parentibus. Verum reducuntur ad duo, quia primi & tertij, eadem eſt cauſa, & ſecũdi & quarti etiam. ideo dicit { problema enim iſtud } quod eſt de non mancis, & diſſimilibus { idem } illius problematibus eſt, quæ ſunt de mancis, & ſimilibus.

Quot ꝓblemata.

Adhuc ſi ſemen non emittitur a fœmina, eadẽ ratione neq́ꝫ ex toto erit ſecedere. & ſi non ex toto ſecedit, nõ erit irrationabile neq́ꝫ ex fœmina eſſe. ſed modo quodam alio, fœminam cauſam eſſe generationis, de quo conſequens eſt diſſerere.

Nunc partim ex dictis, partim ex dicendis uult oſtendere, quoniam non refert, ſi ſemen non ſecernatur a fœmina. Et primo accipit quædam conuertibilia, & dicit { Adhuc ſi ſemen non emittitur a fœmina, eadem ratione neque ex toto erit ſecedere } fit enim ex fœmina & mare unum quoddam totum. ergo ſi ex fœmina ſemen non mittitur, eadem ratione neque ex illo toto, cuius fœmina eſt pars, ſemen emittetur. dat ſecundum conuertibile, & dicit { & ſi ſemen non ſecedit ex toto } ſcilicet illo aggregato ex mare & fœmina, ut probatum eſt, immo nec ex toto ſolo mare { non erit irrationabile, neque ex fœmina eſſe. Sed } erit rationabile { modo quodam alio fœminam eſſe cauſam generationis, de quo conſequens eſt diſſerere } per quæ uult habere ex fœmina non emitti ſemen, ſed eſſe cauſam generationis per alium modum, quam per ſeminis emiſſionem: qui diligenter mox declarabitur. Quo uero ad argumenta attinet, Ariſtoteles argumentorum Platonis tria diluere uiſus eſt, quartum uero tacuit, quoniam ex geometria patet illius dilutio. nam ibi eſt dictum commutatam proportionem non habere locum, niſi in numeris.

De ſemine
Sane
δὲ
autem
Officijs
περὶ αὐτά
Circa ipſa

Cum itaq́ꝫ ſemen non ex cunctis ſecerni partibus apertum ſit, initium ſane erit & eius conſiderationis, et ſequentium, ut primum de ſemine quidnam ſit, accipiamus. ita enim & de officijs ipſis, & de ijs, quæ accidũt officijs erit facilius cõtẽplabile.

Cum diſputaſſet contra Platonem utrum ſemen ſecernatur ex omnibus partibus: nunc proponit differere de ſemine, & continuando ſe ad ſequentia dicit { Cum itaque ſemen non ex cunctis ſecerni partibus apertum ſit } & diſputatum contra Platonem { initium ſane erit & eius conſiderationis } quæ tacta eſt, uidelicet utrum ex fœmina ſecernatur ſemen, uel aliquid proportionale ſemini, uidelicet ſanguis menſtruus { & ſequentium } hoc eſt & omniũ eorum, quæ ad eam conſiderationem ſequuntur: erit dico initium ſcientiæ horum { ut primum de ſemine, quidnam ſit accipiamus } aſſignat cauſam, & dicit { ita enim } de q̃ditate ſeminis declaratione facta { erit facilius cõtẽplabile & de officijs ipſis } .ſ. q̃ ſunt officia ſeminis, utrũ ea, q̃ ſunt cauſæ effectricis, an ea, quæ ſunt cauſæ materialis, & erit ẽt facilius contẽplabile de ipſis q̃ accidunt officijs ipſius. habita enim perfecta notitia definitionis rei, ſciuntur omnia accidentia illius, & accidentia accidentium, ut ſecundo poſteriorum habetur. quoniam ipſum quod quid eſt, principium eſt demonſtrationis omnium, quæ accidunt in re.

Igitur
δὲ
autem

Vult igitur tale ſemen eſſe ſecũdum naturam, ex quo quæ ſecundum naturam conſtant, fiãt primo. non quo ex illo aliquo, utputa ex homine. fiũt enim ex hoc, quoniam ſemen eſt aliquid illius.

Propoſita intentione, nunc proſequitur, & definit ſemen ipſum, & dicit { Vult igitur tale ſemen eſſe ſecundum naturam } hoc eſt ſemen naturale eſt { ex quo quæ ſecundum naturam conſtant } .i. animalia & plantæ { fiant primo } & uocant animalia & plantas quę conſtant ſecundum naturam,

quoniam ſecundo phyſicæ auſcultationis, aliud ẽ natura, aliud conſtãs natura, aliud ens ſm naturã, eſt natura q̃dẽ materia & forma, aïa ẽt & corpus, eſt cõſtãs natura cõpoſitũ ex forma, & materia, & ex aïa, & corpore. Eſt ens ſm naturã accidẽs naturale, & quia aïalia & plantæ conſtant ex aïa, & corpore, appellauit ea conſtantia ſm naturam. Deinde exponit cur dixit primo. ubi attentione dignum animal, uel plantam fieri ex ſemine, & ex animali uel planta ex quo ſecretum eſt ſemen, fit quidem ex ſemine primo, & immediate, ex animali uero uel planta non primo, ſed quatenus fit ex ſemine, quod eſt aliquid illius. Vnde dicit, dico primo { non quo ex illo aliquo utputa ex homine } dicitur fieri homo { fiunt enim ex hoc } ſcilicet ex homine ipſa animalia { quoniam } fiunt ex ſemine, quod { ſemen eſt aliquid illius } ergo per primo, intelligere debemus immediate, ex animali autem fit animal remote, uidelicet ipſo ſemine interpoſito. & dixit ſemen eſſe aliquid illius, & non partem, quia, ut recte ſentit Philoponus, ſemen non eſt pars, ſed aliquid animalis uel plantę, ex quo ſecernit̃. non enim eſt manus, uel pes, uel id genus: ſed aliquid illius.

Sed cum multifariã aliud ex alio fiat: alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum. quoniam hoc poſt hoc. alio autem modo, ut ex ære ſtatuam, & ex ligno lectũ, & alia quæ fiunt, quæcunq; ex materia fieri dicimus: mo[d]o quo totam ex aliquo inexiſtente, atq; figurato ẽ. Alio autem modo, ut ex muſico immuſicum, & ex ſano ægrum, & omnino cõtrarium ex contrario. Eſt autem præter hæc, ut Epicharmus facit exagerationem, ex calumnia maledictio, ex hac aũt pugna. Hæc autem omnia ex aliquo ſunt, quod eſt principium motus uerum talium, quorundam quidem in ipſis principium motus eſt, ut in his, quæ nunc dicta ſunt. pars enim quædam totius diſcordiæ calumnia eſt quorundam autem extra, ut artes conditorũ, & lucerna domus incenſæ.

(mõ quo) verbũ additum eſt.

Exaggerationem ἐποικοδόμησιν Additionẽ ſucceſſiuã, Fabricam

Cum dixiſſet ſemen eſſe id, ex quo fiunt ea, quæ natura conſtant, cum ipſum fieri ex quo ſit multifariam dictum, ut intelligatur, quomodo ex ſemine fiant animalia, primo accipit quot modis aliquid fit ex aliquo, quod licet quarto libro Metaphyſicę prolixe expoſuerit, tamen hic breuibus reſumit. poſtea declarat modum, quo ex ſemine fieri dicantur animalia, eſt autem totus præſens textus ſuſpenſiuus, & terminatur ſuſpenſio in textu ſequenti. & dicit { Sed cum multifariã aliud ex alio fiat } ſubaudi reſtat uidere quomodo ex ſemine animalia fieri dicantur. Deinde exponit modos, & dicit { alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum } hoc enim ſic dicere eſt bene dictum { quoniam hoc poſt hoc } eſt. Quare primo modo dicitur aliquid fieri ex aliquo ſecundum ordinem temporis. Deinde aſſignat ſecũdum modum, & dicit { alio autem modo, ut ex ære ſtatuam, & ex ligno lectum, & alia quæ fiunt, quæcunque ex materia fieri dicimus: modo quo totum } quoddam { ex aliquo inexiſtente, atq; figurato eſt } eſt enim ſtatua ex ære inexiſtente ſtatuæ ueluti illius parte, & figurato figura Herculis uel alterius imaginis. Ergo hic ſecundus modus eſt ſecundum habitudinem materiæ ad compoſitum. figuratur enim materia forma totius compoſiti, & ei ineſt ut pars. Deinde aſſignat tertium modum, qui accipitur ex contrario: & dicit { alio autem modo, ut ex muſico immuſicũ, & ex ſano ægrum, & omnino contrarium ex contrario } quare accipitur hic modus ex habitudine, qua unum contrarium dicitur fieri ex altero. Deinde aſſignat quartum modum, qui accipitur ab agente, & dicit { eſt autem præter hæc } hoc eſt præter hos tres modos { ut Epicharmus } poeta { facit exaggerationẽ } ſubaudi quartus modus, quo uidelicet { maledictio } dicitur fieri { ex calumnia, ex hac autem } ſcilicet calumnia { pugna } ſubaudi & ex pugna uulnera, ex uulneribus denicq; interitus. hæc enim eſt quædam fabrica poetica, quam græci ἐποικοδόμησιν, uocant, latine tum exaggerationem, tum ſucceſſiuam additionem, quam fecit Epicharmus poeta. Tunc addit ad complementum huiuſmodi { hæc autem omnia ex aliquo ſunt, quod eſt principium modus } quaſi dicat hæc fabrica Epicharmi, & cæteræ huic ſimiles ſupponunt quoddam motus principium, quod eſt ut efficiens. ueluti calumniæ hinc inde factæ effectrix cauſa eſt maledictorum hinc inde, maledicta autem hinc inde, cauſa effectrix eſt uulnerum, uulnera autem cauſa effectrix mortis. Et quoniam hic quartus modus pertinet ad cauſam agẽtem, ideo ſubdiſtinguit agentem cauſam, & dicit { uerum talium } ſcilicet quæ fiunt ab agente { quorundam quidem in ipſis principium motus eſt } hoc eſt in aliquibus agens eſt intus { ut in his } fabricis poeticis { quæ nunc dicta ſunt. pars enim quædam totius diſcordiæ } hoc eſt totius fabricę { calumnia eſt } Quare ſi totius diſcordiæ calumnia pars eſt, & partes in toto ſunt, calumniam eſſe in ipſa diſcordia certum erit { quorundam autem extra } ſcilicet ea, quæ fiunt { ut artes } agentes cauſę ſunt { conditorum } manuque factorum { et lucerna } agens cauſa eſt { domus incenſæ } ſi enim quiſpiam accenſa lucerna domum fœno repletam incenderit, ipſaque ablata receſſerit, lucernam accenſę domus cauſam extra ipſam eſſe certum ẽ. Cur uero tacuit modum, quo aliquid dicitur fieri ex forma, poſtea patebit, dicemus enim in naturalibus formam & efficientem cauſam idem eſſe.

Semen itaq; in altero de duobus his eſſe apertum eſt. Aut enim ut ex materia eius, quod gignitur, aut ut ex primo mouente eſt.

Cum igitur poſuiſſet ſignificata eius, quod eſt fieri ex aliquo, nunc docet modum, quo dicitur ex ſemine aliquid fieri: & finit ſuſpenſionem proximi textus. & dicit { Semen itaque in altero de duobus his eſſe apertum eſt } & exponit hos modos, & dicit { aut enim eſt } ſemen in eo modo, quo dicimus ex aliquo fieri { ut ex materia eius, quod fit, aut ut ex primo mouente } quod eſt dicere, aut ſemẽ eſt cauſa, ut materia eius, quod fit ex ipſo, aut ut agens primum, quod enim mouet primum efficiens cauſa eſt.

Non enim ut hoc poſt hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio. neq; ut ex contrario contrarium, etenim gignitur contrarium ex contrario, quod corripitur, & aliud quippiam ſubijci oportet: ex quo primo immanente ſit. igitur in utro nam de duobus ſemen ſit, conſiderandum eſt, ut utrum ut materia, & patiens: an ut quædam forma, & agẽs, an etiam vt vtrunque. vna enim cum his fortaſſe declarabitur ex quo nam pacto ex contrarijs generatio ſit ijs omnibus, quæ ex ſemine oriuntur. nam ea generatio, quæ ex contrarijs fit, naturalis eſt. quippe cum alia quidem ex cõtrarijs fiant, mare, & fœmina, alia autem ex vno tantum, ut plantæ, & animalium nonnulla, in quibuſcunque mas & fœmina ſeorſum diſtincti non ſunt.

Cum declaraſſet ex ſemine fieri aliquid intelligi non poſſe, niſi altero duorum modorum, aut tanquam ex materia, aut tanquam ex agente, nunc oſtendit intelligi non poſſe aliquid fieri ex ſemine, modo quo dicimus hoc fieri poſt hoc, & dicit { Non enim } dicere poſſumus ex ſemine fieri animal { ut } dicimus fieri { hoc poſt hoc } quomodo { nauigatio fieri dicitur { ex panathenæis } hoc eſt poſt panathenæa. quod non aliter, probauit, quoniam hoc exemplo ſatis patere exiſtimat. παναθήναια, panathenæa, quinquatria feſta Mineruæ ſunt, ſiue Athenienſium feſta, in quibus gymnici ludi celebrabantur in honorem Mineruæ, quos primus Theſeus, auctore Plutarcho, Athenis inſtituit. Deinde oſtendit nec intelligi poſſe

modo quo

modo, quo contrariũ dicitur fieri ex ſuo cõtrario, & dicit { neq; ut ex contrario } dicitur fieri ſuum { cõtrarium } probat, nam omne quod ex ſuo contrario fit, ex illo fit, quatenus prius corrumpitur, & aliud quoddam ſubijcitur, quod prius recepit primum contrarium, & poſtea illo corrupto, ſuſcepit aliud. Sed quod fit ex ſemine, non fit ipſo ſemine corrupto, quodam tertio tanquam ſubiecto permanẽte prius ſub uno, & poſtea ſub alio, ut nunc ſupponatur. Ergo quod ex ſemine fit, non dicitur ex illo fieri tanquam ex contrario. De hoc ſyllogiſmo accepit maiorem, & dicit { etenim gignitur contrarium ex contrario, quod } prius { corrumpitur, & aliud quippe ſubijci oportet, ex quo } id quod fit illo { primo immanente } ut parte { ſit } huiuſmodi enim ſubiectum, contrario quod prius erat, corrupto, ſuſcipit aliud, redditurq; pars eſſentialis cõpoſitæ rei, cuius contrarium remanet pars. Et cum hoc pacto non ſit dicẽdum de ipſo ſemine, fit ut ex ſemine nihil fieri dicatur tanq; ex contrario. Tunc recolligit ea, in quibus ſtat quæſtio, & dicit { igitur in utronam de duobus ſemen ſit, conſiderandum eſt, ut utrum, ut materia, ut patiens } materia enim & patiẽs, hoc eſt ſubiectum idem ſunt { an ut quædam forma & agẽs } forma enim & agens in naturalibus idem ſunt. Quare quæſtio erit, utrum ſemen ſit materia, an forma, aut utrum ſit agens, an patiens { an etiam } ſit { ut utrunq; } deinde exponit quid ſimul ſolutione huius quęſtionis erit perſpicuum, & dicit { una enim cũ ijs fortaſſe declarabitur, & quo nam pacto ex contrarijs generatio ſit ijs omnibus, quæ ex ſemine oriuntur } Et cum dicit generationem animalium ex ſemine genitorum eſſe ex cõtrarijs, ut Philoponus recte annotauit, nõ intelligit modo quo dixit primo phyſicorũ, nam ibi per contraria formam & priuationem, hic marem & fœminam intellexit. Quare generationem animalium fieri ex contrarijs nihil aliud eſt dicere, q̃ fieri ex congreſſu maris, & fœminæ. Poſſet quis dicere in præſenti loco non eſſe differendum de generatione animalium facta ex contrarijs, quoniam nõ uidetur naturalis, ſed uoluntaria, quaſi reſpõdens dicit { nam ea generatio } uidelicet animaliũ { quę ex contrarijs fit, naturalis eſt } cuius rationem aſſignat, & dicit { quippe cum } animaliũ { alia quidem ex cõtrarijs fiant mare & fœmina } inuicem congredientibus { alia autem ex uno tantũ, ut plantæ, & animaliũ nonnulla, in quibuſcunq; mas & fœmina ſeorſum diſtincti nõ ſunt } & quia patet hanc utramq; generationem eſſe naturalem, ideo de ea, quæ eſt ex contrarijs hoc libro differendum eſt, qui eſt maxime naturalis. quo uero ad uerba attinet, animalia, quæ ex uno tantum ſexu fiunt, ſunt ea quæ fiunt ex teſtaceo quodam genere, de quo Ariſt. quarto libro de hiſtoria, capite ultimo ſatis plane loquitur.

Genitura igitur, quæ a generante uocatur, cauſa eſt in ijs, quæcunq; coire apta ſunt, primum generationis principiũ habens: ſemen uero id, quod ex ambobus copulatis principia trahit, ut ea quæ & plantarum & animaliũ quorundam ſunt, in quibus mas, & fœmina non diſtinguuntur, uelut id, quod ex mare ac fœmina primũ miſtum ſit, quaſi ſit conceptus promiſcuus quidam, aut ouum, aut animal. Etenim hęc habẽt iam quod eſt ex ambobus. Semen autẽ & fructus inter ſe differunt prioris poſteriorisq; ratione. Fructus. n. q̃ ex alio ſit, ſemen uero, q̃ ex eo aliud. Nam ambo idem ſunt.

Genitura, γονή, genitale ſemen. Semen Sperma.

Cõceptus pmiſcuus. κύημα, Fœtus.

Nam ἐπειδὴ, Quoniam.

Iis præmiſsis, nunc differentiam genituræ, & ſeminis aſſignat, & dicit { Genitura igitur, quæ } nomen habet, & { quæ uocatur, a generante, cauſa } effectrix ſcilicet { eſt in ijs quæcunq; coire apta ſunt } hoc eſt in ijs, in quibus ſexus differunt, & coitus accidit. Hæc græce γονὴ, gona dicitur, quæ & genitale ſemen dici poteſt, q̃ non proficiſcatur niſi ab animali, quod in altero ipſum mittit. Quę ob id { primum generationis principium habet } quoniam habet calorem & ſpiritum, in quibus uis genitalis reſidet. Habet dico huiuſmodi principium nõ per ſe, ſed delegatum ab ipſo corde uirtute animæ, quæ in eo reſidet. Deinde exponit ſemen, & dicit { ſemen uero id quod ex ambobus } .ſ. mare & fœmina, natura inuicem in unum corpus { copulatis, principia trahit } atq; originem ad procreandum ſimile eis, e quibus ſecernitur { ut ea } .ſ. ſemina { quæ plantarum } omniũ { & animalium quorundam ſunt, in quibus } animalibus { mas & fœmina nõ diſtinguunẽ } hoc græce σπέρμα dicitur, cui cũ nõ addit genitale, de ſeminibus arborum intelligitur, ut triticũ, & id genus. Dico in ſeminalibus hiſce marem, & fœminam non diſtingui { uelut id quod ex mare & fœmina } .i. genitura, & mẽſtruis { primum miſtum ſit, quaſi ſit conceptus promiſcuus } quia utriusq;, maris uidelicet & fœminæ principium, facultatemq; continet { aut ouum, aut animal } imperfectum, quaſi ex utroq; conſtitutum, quemadmodum uinomel ex uino, & melle miſtio habetur. fortaſſe hęc non ad animalia, in quibus ſexus non differunt, ſed ad ſemina plantarum, & huiuſmodi animalium referenda ſunt, ut Philoponus retulit. Nam in ſeminibus fœminæ & maris principia ſunt, ueluti in ouo & primo fœtu ex genitura, & menſtruis permiſto. Deinde reddit cauſam, & dicit { etenim hæc } .ſ. ſemina & ſtirpes { habent, quod eſt ex ambobus } .ſ. maris & fœminæ principium. Deinde differẽtiam inter fructum, & ſemen aſſignat, & uult ea eſſe eadem ſubiecto, differre autem ratione prioris, & poſterioris, & dicit { ſemen autem, & fructus inter ſe differunt prioris poſteriorisque ratione } cuius cauſam aſſignat, & dicit { fructus enim dicitur q̃ ex alio } .ſ. ſemine { ſit, ſemen uero, q̃ } ſit { ex eo aliud } .ſ. fructus. Triticum enim quod in ſulcos decidit, ſemen: quod uero ex ipſo proficiſcitur, fructus nuncupatur. Dico hæc ratione different { nam ambo ſunt idem } ſubiecto.

Natura autem prima eius, quod ſemen dicitur, quæ nam ſit, exponenda rurſus eſt. Quodcunq; igitur in corpore accipimus, uel partem eſſe earũ, quæ ſunt ſecundum naturam, neceſſe eſt: & hanc aut ſimilarium, aut diſſimilarium: uel earum, quæ ſunt præter naturam, ut uel papulam, uel excrementum, uel colliquamẽtum, uel alimentum. Dico autem excrementũ quidem, alimenti reliquias: colliquamentum uero, quod ex incremento ſit, ab ea reſolutione, quæ præter naturam eſt. Quod igitur non ſit pars, perſpicuum: Similaris enim eſſet. At ex eo nihil conſtituitur, quemadmodũ ex neruo & carne. Quinetiam cum cæteræ omnes partes ſeparatæ ſint, ipſum ſeparatũ non eſt. Præterea etiam nec præter naturam eſt neq; uitiũ. Nam & in omnibus ineſt, & natura ex ipſo oritur. Alimentum uero perſpicuum, quoniam res aductitia eſt.

Quodcũq; πᾶν δ' ἐάν. Omne quoduis.

Papulam φῦμα. Tuber Forũculũ.

Excrementum. περίττωμα Superfluitatem.

Colliquamentum σύντηγμα. Conſumptionem.

Quod ſemen non ſit pars.

Quod ſemen nõ ſit res præter naturam.

Cum dixiſſet de genitura, nunc de ſemine ſeminisq; natura proponit dicere: & licet quæ dicit de ſemine, tam de ſemine, q̃ de genitura uera eſſe poſsint, tamen de natura ipſius genituræ potius, ut Philopono placet, uidẽtur eſſe aſſerẽda, & dicit { Natura autem prima eius, quod ſemen dicitur, quæ nam ſit, exponenda rurſus eſt } & per primam naturam. Albertus intelligit totam uirtutem eius, e quo ſecretum eſt ſemen. Et ſic ſecundũ Albertum Ariſtoteles non de ſemine, deq; ſeminis definitione loquitur, ſed de prima ſeminis uirtute, quod quidẽ falſum eſſe eo patet, quia Ariſtoteles & de huiuſmodi uirtute, & de ipſo ſemine, atq; eius definitione loquit̃. Melius ergo cũ Philopono dico Ariſto. loqui de natura ſeminis prima, hoc eſt, quæ prius eſt obſcure aſsignata, quaſi probat dicere de natura ſeminis primo dicta obſcure: nunc latius & dilucidius. exponenda eſt autem natura ſeminis prius dicta genitura, de qua proxime dixit: ut Philoponus exponit, q̃ ita Ariſtoteles intellexiſſe uerbũ { rurſus } demõſtrat, quaſi proponat dicere rurſum de ea natura, de qua prius eſt dictum. Propoſita autem intentione exequitur, & dicit { quodcunq; igitur in corpore accipimus } uidelicet animalis { uel partem eſſe earum, quæ ſunt ſecundum

naturam neceſſe eſt, & hanc aut } de numero { ſimilarium aut diſsimilarium } & intelligit per partes naturales, ſimilaria, uel diſsimilaria, ex quibus conſtant corpora { uel earum } ſcilicet partium { quæ ſunt præter naturam } quæ exemplis exponit, & dicit { ut uel papulam } quod græce eſt φῦμα, latine etiam forunculum, uel tuber { uel excrementum } qualia ſtercus, & lotium, & id genus ſunt { uel colliquamentum } quod græce σύντηγμα dicitur, latine quoq; conſumptio. Cum enim plurima præter naturam caliditas in aliquo animalium ſubſequitur, carnes ab ipſa, quemadmodum adeps in ſartagine igni adhibita, liqueſcunt: ac cum ſtercoribus, & urinis extra emittuntur, quæ ſupernatant in excrementis, ſicut in aqua oleum { uel alimentum } hęc enim ideo partes non naturales dicuntur, quia non attingunt ad aliquam ſpeciem partis earũ, ex quibus conſtant animalia. Exponit autem de partibus non naturalibus duo, uidelicet excrementum, & colliquamentum, cum quibus maxime uidetur conuenire genitura, & dicit { dico autem excrementũ quidem, alimenti reliquias } ut ſtercus, quod dicitur excrementum ſiccum: & lotium, quod eſt excrementũ humidum. Stercus enim ex ea concoctione, quę fit in aluo, excrementum ſiccum eſt. Lotium autem ex ea, quæ fit in hepate { colliquamẽtum uero } dico { quod ex incremẽto } auctione; { fit ab ea reſolutione, quæ præter naturam eſt } & per incrementum intelligit carnes reſolutas liquefactaſq; { ab ea reſolutione } hoc eſt ab ea caliditate reſoluẽte, quæ præter naturam eſt, quale colliquamẽtum cernitur in excremẽto humido tabifici corporis. Prætermiſit exponere papulam, & cætera præter naturalia, quoniam nullam rationem habẽt cum ſemine genitali. Deinde oſtẽdit ſemen genitale non eſſe partem naturalem, & dicit { ꝙ igitur } ſubaudi ſemẽ { non ſit pars } ſcilicet naturalis { perſpicuum: ſimilaris enim eſſet } ſubaudi, ſi pars naturalis eſſet { At } ſimilaris eſſe non poteſt { quoniã ex eo } .ſ. ſemine cum alio quodam { nihil } hoc eſt nullum membrum { conſtituitur, quemadmodũ ex neruo, & carne } conſtituitur digitus, uel aliud diſsimilare. Secundo idem probat, & dicit { quinetiam cum cęteræ oẽs partes ſeparatę ſint } hoc eſt ſemper nobis inexiſtẽtes tam ante, q̃ poſt coitũ, etiam & in coitu { ipſum ſeparatum non eſt } .i. ipſum uero ſemen nõ ſemper nobis adeſt. nam in pleriſq; ſolum tempore coitus adeſt, ſemen non poterit eſſe pars. Deinde oſtendit ſemen non eſſe aliquid præter naturam, & dicit { præterea etiam } ſemen aliquid præter { naturam eſt, neq; uitium } hoc eſt læſio ex generatione cõtracta. cuius duas aſsignat rationes, primam cum dicit { nam & in omnibus in eſt } ſubaudi uitiũ uero, uel aliud id genus nõ in omnibus ineſt. Ergo nõ eſt aliquid præter naturam, uitium hic appellat, naturam oblæſam, ſiue uitiatam, atq; defectuoſam, utpote mulæ, quæ uterũ non ferat natura: Vaccę ſteriles per accidens. Secundam autem rationem aſsignat, cum dicit { & natura } .i. quæ naturæ ordine procedunt, ex ſemine { ipſo oritur } ex eo uero, quod præter naturam eſt, nihil procreatur ordinatum. Deinde ꝙ non ſit ſemen alimentum, oſtendit, & dicit { alimẽtum uero perſpicuum, quoniam res aduentitia eſt } quoniam ab extra progreditur. Semen uero propriũ quoddam, & ex nobis ipſis foras proficiſcitur. Ergo ſemẽ non eſt alimentum, nec aliquod præternaturale. Et per alimẽtum intellexit hic cibum aſſumptum, nondũ uerſum in ſanguinem.

Quare aut colliquamentum, aut excremẽtum eſſe neceſſe eſt. Veteres quidem aſsimilari uidentur ijs qui putant eſſe colliquamentũ, quod enim ex toto ſecedere propter caliditatẽ, quæ eſt a motu, dicunt, uim habet colliquamenti.

Nunc ſub diſiunctione cõcludit, quid oporteat eſſe genituram, & dicit { Quare aut colliquamentum, aut excremẽtum eſſe neceſſe eſt } ſemen genitale, nam cum nullum dictorum ſit, ad alterum horum reducitur diſputatio. Deinde ponit opinionem ueterum philoſophorum, & dicit { ueteres quidẽ } ſcilicet philoſophi { aſsimilari uidẽtur ijs qui putant } ſemẽ { eſſe colliquamentũ } qui uero fuerint hi philoſophi ueteres, Ariſtoteles, & Philoponus nõ expoſuerunt: Albertus qui uniuerſam philoſophiam perturbauit, Anaxagorã, & Empedoclem hos eſſe tradit. Deinde aſsignat rationẽ, qui ueteres mouebantur, & dicit { quod enim dicunt ſecedere ex toto, propter caliditatem, quæ eſt } facta { a motu, uim habet colliquamẽti } quoniam colliquamentũ ſunt mẽbra ipſa propter caliditatem liquefacta. Cum igitur ueteres ex toto corpore genituram propter caliditatem, quæ in motu coitus fit, ſecedere crediderint, genituram colliquamentũ eſſe putarunt omnium mẽbrorum. hæc eſt opinio ueterum authorum.

Sed colliquamenta eorum ſunt, quę præter naturam ſunt: ex ijs autem quæ præter naturã ſunt, nihil eorum, quæ ſecundũ naturam ſunt, oritur.

Refutat antiquorum opinionẽ, & dicit { Sed colliquamenta eorum ſunt, quæ præter naturam ſunt: ex ijs autẽ quæ præter naturam ſunt, nihil eorum, quæ ſecundũ naturam ſunt, oritur }. eſt ergo ſyllogiſmus: Ex rebus præternaturalibus nulla res naturalis oritur: colliquamenta ſunt res præternaturales: ergo ex colliquamẽtis nõ poteſt fieri aliqua res naturalis. Tũc ultra ex colliquamẽtis non poteſt fieri res naturalis: Ex ſemine fit res naturalis: ergo ſemen non eſt colliquamentum.

Excrementum igitur eſſe neceſſe eſt. At omne excrementũ, aut alimenti inutilis eſt, aut utilis. Et dico quidem inutile, a quo nihil præterea naturæ ſuppeditetur: ſed coaſumpto pluri, maxime uitiatur: utile uero, contrarium.

Coaſſumpto. ἀναλισκομένου Conſumpto.

Ex ijs quæ dicta ſunt, concludit genituram eſſe excrementum, & dicit { Igitur } ſemen { neceſſe eſt eſſe excrementũ } nullum enim relinquitur aliud mẽbrum ex ijs, quæ in diuiſione enumerauit. Et quoniam excrementum duplex eſt, dicit { at omne excrementum, aut alimenti inutilis eſt, aut utilis } exponit autem mẽbra, ut ex his procedat ad propoſitum { & dico quidem inutile } .ſ. alimẽtum { a quo nihil naturæ ſuppeditetur, ſed coaſſumpto pluri, maxime } natura { uitiatur } ac redditur infirmior. Intellexit autem Philoponus per huiuſmodi alimẽtum, illud quod uel non degeritur, uel cum difficultate, non totum, ſed eius minima pars cõcoquitur. Et quidẽ adeo parua, ut non ſufficiat ad nutriendum mẽbra. Sunt autem hæc alimẽta, quę tranſeunt pro maiore parte in excremẽta, inutilia, ut fructus, & id genus { utile uero } alimentum { contrariũ } eſt. Eſt enim aptum digeri, & pro maiore parte uertibile in laudabilem ſanguinem, ex quo ſunt apta nutriri omnia membra: Vt phaſiani, perdices, & id genus. Nos uero per alimẽtũ inutile intelligimus ſanguinem uitiatum, aut humore malo, aut qualitate mala, ex quo toto non ſunt apta mẽbra nutriri: ſed ex aliqua ſui parte. per utile autem, ſanguinẽ laudabilem ultima ac quarta digeſtione concoctum, aptum totũ conuerti in membra. Quod autem Ariſtoteles ita intelligat, patet ex ijs, quæ poſterius dicet, nam poſtea oſtendet genituram eſſe excrementũ, & partem ſanguinis ultimo concocti, qui potẽtia proxima inſtaurabit omnia mẽbra, generando omnes partes ab eis reſolutas: nõ autem excrementũ, uel partem uitiati ſanguinis, quia talis ſanguis non potentia proxima continet membra, propter ſuam uitiatam diſpoſitionem.

Quod igitur tale excrementum non ſit, perſpicuum. Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo peſsime afficiuntur, tale plurimum ineſt, ſemen uero minime. Aut enim nullum omnino, aut non prolificum habent, propter inutilis, ac morbidi excrementi permiſtionem. Ergo alimenti utilis excrementum, & pars aliqua eſt ſemen.

Semen σπέρμα Genitura.

Propoſita diſtinctione, nunc oſtendit ſemen non eſſe excrementum inutilis alimenti .ſ. uitiati ſanguinis, ſed utilis alimenti excrementũ & partẽm. Et dicit { Quod igitur tale excrementum non ſit } .ſ. uitiati ſanguinis, alimentiq; inutilis { perſpicuum: Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo peſsime afficiuntur } atq; peſsime ſe habent { tale } .ſ. uitiatus ſanguis { plurimum ineſt,

ſemen uero minime } cum enim ſanguinẽ habeant maxime uitiatum, abundant in excrementis illius inutilis ſanguinis, non autem abundant in ſemine, hoc eſt in genitura. Cuius rationem aſsignat, & dicit { aut enim } homines ſic male affecti { nullum } .ſ. ſemen { omnino hẽnt, aut } ſi habent { nõ prolificum } habent { propter inutilis, ac morbidi excremẽti permiſtionem } habent enim decrepiti, & infirmi in ſuo ſanguine de inutili ac morbido excremẽto multum permiſtũ. Ergo genitura nõ poteſt eſſe excrementum uitiati ſanguinis, ac alimenti: alioquin male ſe habẽtibus ineſſet plurimum. Ex his cõcludit, cuius alimẽti ſit excrementũ, & dicit { ſemen igitur utilis } alimenti { excremẽtum, & pars aliqua eſt } pars quidem, ut Philoponus exponit, quatenus eſt quædã portio ſanguinis, qui eſt ultimum alimentum. Excrementũ uero, quatenus remanet ex eo ſanguine, qui membra inſtaurauit. Vnde cum ſuperfluat ex illo, dicitur ſuperfluitas, & excremẽtũ. Et in hoc differt ab alijs excrementis .ſ. urina, & ſtercore & alijs, nam alia ſunt excremẽta tantũ, & non partes, genitura uero eſt excremẽtum & pars. Hac ratione genitura excrementũ utile eſt, cætera uero inutilia. Nam genita utilis eſt ad generationẽ, cætera uero oĩno inutilia.

Differẽtia ſeminis ab alijs excrementis.

Vtiliſsimum autem, quod ultimum eſt: & ex quo iam unumquodq; gignitur membrum. Eſt enim aliud quidem prius, aliud autem poſterius. Primi igitur alimenti excrementum pituita eſt, & ſiquid aliud eiuſmodi eſt. Et enim pituita utilis alimenti excremẽtum eſt. Signum autem quoniam permiſtum cum alimento puro alit, & in ijs qui laborant, conſumitur. Vltimum autem, ex plurimo alimento quam paucisſimum eſt

Cũ ꝓbaſſet genitura eſſe excremẽtũ utilis alimẽti, nũc exponit, cuius utilis alimẽti genitura ſit excremẽtũ, & dicit { Vtiliſsimũ aũt } .ſ. alimẽtũ { eſt } illud { quod eſt ultimũ } .ſ. ſanguis { & ex quo unũquodq; gignit̃ mẽbrũ } ſanguis.n. ꝑfectus, eſt uirtute ac potẽtia, ut Auer. inquit, cõtinet oĩa mẽbra, & qa cõtinet potẽtia oĩa mẽbra, utile eſt naturę. Talis eſt ſanguis, qui in quarta digeſtione generat̃. huius igit̃ ſanguinis ꝑs, quæ a nã nõ retinet̃ pro mẽbrorũ gñatione, & ſi parũ ſit, quod nõ retinet̃, tñ illud in geniturã uerti dicimus. Et qa dixerat geniturã eẽ excremẽtũ & partẽ ultimi alimẽti, diſtinguit de utili alimẽto, & dicit { eſt.n } utile alimentũ { aliud quidẽ prius, aliud aũt poſterius } Philoponus ꝑ alimẽtũ prius intelligit panẽ & uinũ & ſimilia. Et ꝑ alimẽtũ ultimũ intelligit id quod remanet ex ultima digeſtione, & aptũ eſt cõuerti in mẽbra. Ego aũt per alimentũ prius intelligo, illud, ex quo uia excremẽti gñat̃, ut Auer. inqt, tres humores .ſ. pituita, atra bilis, & rubra bilis. Cõſtat aũt has gñari ex cibo, hoc eſt ex maſſa ſanguinea alba, quæ ex aluo traducit̃ in iecur, ubi gñant̃ humores, & ſanguis nõ ꝑfecte coctus per ſecũdã cõcoctionẽ, quæ in eo fit. Per alimẽtũ uero ultimũ, intelligo, ut Philoponus dicit, ꝑfecte, & ultimo cõcoctũ. Hac diſtinctione propoſita, cõcludit intẽtũ, & dicit { primũ igit̃ alimẽti } quod in hepate digerit̃, pituita } eſt quod græci φλέγμα dicũt { & ſiquis aliud hmõi eſt } vz cholera, & melãcholia: & ſanguis imꝑfectus. Et qa, ut dixim⁹, alimentũ duplex eſt, utile, & inutile, ideo ſubdit { Et.n. pituita utilis alimẽti excremẽtum eſt } qm̃ pituita dulcis, quę fit in corporibus ſanis, eſt ſicuti ſanguis nõ perfecte cõcoctus. deinde huius aſsignat ſignũ, & dicit { ſignũ aũt, qm̃ ꝑmiſtũ cũ alimẽto puro } hoc eſt cũ ſanguine puro manẽte in uenis { alit } potiſsimũ cũ defecerit ſanguis. & aſſignat ſ͂m ſignũ, & dicit { & in ijs } corꝑibus, uel hoĩbus { q laborãt } cõſũpto ſanguine, cõſumit̃. per quę dat intelligere eũ eſſe locutũ de pituita dulci, ſana, atq; utili ad nutriẽdum mẽbra pituitoſa. Nã cæteræ pituitę ſunt ægræ, & in corporibus ægris nõ aptæ alere. Deinde declarat quale excremẽtũ ſit genitura, & dicit { ultimũ aũt } .ſ. excremẽtũ quod genitura eſt, ut Philoponus expõit { ex plurimo alimẽto } hoc eſt ex plurimo ſanguine in q̃rta digeſtiõe ꝓueniẽs { q̃ paucisſimũ eſt } & ut diximus, hoc dicit̃ excremẽtũ & ꝑs ultimi alimẽti. ꝑs qdẽ, qa aliqd eius, qđ nã ꝓpoſuerat cõuertere in mẽbra. excremẽtũ uero nã oẽ qđ nõ eo, quo naturę ꝓpoſitũ fit, adigit̃, & ſi utile ſit, excremẽtũ nũcupat̃. qa igit̃ ſanguis nõ in carnis, quo nã itẽderat, ſed in geniturę formã abijt, ultimi alimẽti excremẽtũ, utpote illud, quod exuperat, nec in carnẽ cõuertit̃, dicas, & partẽ etiam.

Cur ſanguis utiliſſimum alimentum. Quę Auerroes.

Quæ Philoponus.

Dulcis pituita quæ.

Cur ſemẽ pars excrementum.

Sed intelligere oportet per exiguo augeri quotidie animalia, & plantas. Perexiguo enim addito, creſcit magnitudo.

quotidie. καθ' ἡμέραν πᾶσαν. Secundum diem omnem.

Cũ dixiſſet ſemẽ genitale eẽ minimũ excremẽtũ & plurimo ſanguine, aſsignat cãm, & dicit { Sed intelligere oportet ꝑexiguo augeri quotidie aĩalia & plãtas. ꝑexiguo.n. addito } .ſ. de ſanguine in mẽbris, plus dico q̃ pro nutritiõe fuerit neceſſariũ { creſcit magnitudo } .ſ. corꝑis uſq; ad terminũ ſibi naturalẽ. Per quæ innuit duo, primũ ꝙ ſemen ſit excrementũ paruũ ex multo ſanguine. ex eo, quia de ſanguine maior ꝑs trãſit in augmentum corporis, & hoc ſi fuerit tꝑs augmenti, uel in alimentum, ſi tranſierit tẽpus augmẽti, ſecundũ ꝙ aĩalia & plãtæ non creſcant ad immenſam magnitudinem, qm̃ auctio eorũ fit per exiguo addito: licet fiat quotidie tẽpore, quo creſcunt.

Duo notabilia.

Igitur contra q̃ antiqui dixerunt, dicendũ eſt. Nam illi quidem id, quod ex toto ſecedit, nos uero quod ad totum aptum eſt, ſemẽ eſſe aſſerimus. Pręterea illi colliquamentũ, ſed uidetur excremẽtum magis, Quod.n. ultimũ accedit, & excrementum fit talis, id ſimile eſſe, probabilius eſt: proinde ut pictoribus ſępenumero aliquid andriceli remanet, ſimile ei, quod cõſumpſerint colliqueſcẽs autem unũquodq; corrũpitur, & eſt pręter naturam.

Scilicet ultimi accedentis. Simile eſſe .ſ. ſanguini

Cum genituram utilis alimenti, & quidem ultimi eſſe oſtenderet, nunc aſsignat differentiam inter ſuam opinionẽ, & opinionem ueterũ, & dicit { Igitur contra q̃ antiqui dixerunt, dicendũ eſt } .ſ. de ipſo genitali ſemine. Et exponit, quomodo, & dicit { nam illi quidẽ id quod ex toto ſecedit } .ſ. ex omnibus corporis partibus ſecernitur, ſemen genitale eſſe tradunt { nos uero, quod ad totũ aptum eſt } & ad omnes partes efficiendas { eſſe aſſerimus } quoniam ſeminis potẽtia ineſt faciendi atq; inſtaurandi omnia mẽbra. Et ſi dicas, ſanguis eſt diſſeminatus per omnia mẽbra, & per omniũ membrorũ partes, ergo ſi genitura ſecernitur, a ſanguine, ſecernetur ex omnibus partibus. Dico ꝙ genitura per ſe ſecernitur ex ſanguine, ꝙ eſt potentia omnes partes, ſed quia ſanguis anteq̃ genitura ſecernit̃, eſt in omnibus partibus per accidẽs genitura ſecernitur ex omnibus partibus, quatenus ſecernit̃ ex ſanguine qui eſt in omnibus partibus { præterea illi colliquamentum } ſubaudi eſſe dicunt { ſed uidetur excrementũ magis } q̃ colliquamentũ. Deinde aſſignat cauſam quare uidetur magis excrementũ, & conſiſtit in hoc, qa qđ uidet̃ ſimile ſanguini, uidet̃ magis excremẽtũ, q̃ colliquamẽtũ eſſe. Sed genitura uidet̃ ſimilis ſanguini, ergo genitura uidet̃ magis excremẽtum q̃ colliquamentũ, ꝙ uero genitura ſit ſanguini ſimilis: probat quia { ultimũ accedit } .ſ. in quarta digeſtione { & excremẽtũ } .i. pars reſidua { ſit talis } .ſ. ultimi accedentis, ſit dico pars reſidua talis ultimo accedẽtis, proinde { ut pictoribus ſæpenumero aliquid andriceli } .i. purpuriſſi in conchæ fundo { remanet ſimile ei } andricelo, quod ad depingẽdum { conſumpſerint } ecce quo modo de ratione nõ poſuit niſi probationem minoris. Epheſius in hoc loco aſsignat aliã cauſam quare genitura ſit ſimilis ſanguini, ex eo, quia ſanguis carnẽ efficit, & oſſa, & neruos, & partes ſimilares. Hęc autem eadẽ omnia ſemine efficiuntur. Quare probabile eſt ut ſimilia ſint ſanguis, & ſemen. Quæ enim eorundam ſunt effectiua, hæc ſimilia inter ſe ſunt. Quo uero ad uerba attinet, purpuriſſum, quod græci andricelum dicunt, præcipuus pictorum color eſt, nomen duceus a purpura apud latinos, ſed apud græcos ab imagine & ſimilitudine uiri. Ex his patet quo modo ſemen ſecernatur ex toto, & ex omnibus mẽbris. Nam ex omnibus mẽbris ſecernitur nõ uia ſeparationis mẽbrorum, ut Plato autumat, aut uia liquefactionis mẽbrorum, ſed uia reſudationis excremẽti ultimæ digeſtionis. Via.n. reſudationis fluit ad mea-

Quę Epheſius.

De ãdricelo & purpuriſſo.

tus ſeminales, modo quo locatū mouere in proprium locum. Non enim eſt mēbrum in corpore, & quo de rorido illo excremēto, quod ſuperfluit alimoniæ nō moueat ad loca ſeminaria, ubi cū ulterius diſeratur albeſcit, & uim accipit generādi. Qua ratione fit, ut non in hora coitus, ſed antea ex omnibus mēbris ſecernatur. Deinde probat ſemen non eſſe colliquamentū, hoc pacto colliqueſcēs corrūpitur, & eſt præter naturā affectū. Gignens non corrūpitur, neq; eſt præter naturā affectū. Ergo gignens nō eſt colliqueſcēs. Tunc ultra gignens nō eſt colliqueſcens, ergo genitura nō eſt colliquamentū per locū ab ipſis denominatiuis ad formas. Tangit maiorē, & dicit { colliqueſcēs aūt unumquodq; corrūpitē, & eſt } ſubaudi affectū { prēter naturam } cętera propter breuitatē ſubintelligēda eſſe uoluit, probauit aūt rurſum ſemē nō eſſe colliquamētum, q̄m cū dixiſſet ſemen eſſe ſimile ſanguini, unde exuperat, colore ſolo differre, ꝙ ſanguis rubeus genitura alba ſit, quis poſſet credere ſemen eſſe colliquamentū argumento uidelicet ſumpto a colore: ideo rurſum aggreſſus eſt probare ſemē nō eſſe colliquamētū. Cur uero ſemen albū, ſanguis aūt rubeus ſit, ſequēti libro accurrate pertractabit. Ex his patet cauſam aſsimilationis fœtus ad ipſos generantes, nō eſſe, quia ſemē ſecernitē ex toto, ſingulisq; partibus, ut Plato aſſerebat, q̄m aſsimilatio fœtus in ſpecie, & in indiuiduo poteſt ſaluari per hoc ꝙ id quod uia reſudationis ſecernitur ex toto, acquiſierit uim uniuerſalem cum triplici ſpiritu tranſmiſſam a corde, & a locis ſeminarijs formandi, atq; generandi omnia membra. Hæc uirtus ſufficit ut dicemus.

Syllus.

Argumentum uero, ꝙ non ſit colliquamētum, ſed magis excrementum, eſt magna animalia minus fœcunda eſſe: Parua autem fœcundiora. nam colliquamēti quidē plus in magnis neceſſe eſt. ſed minus excremēti. Quippe cū in corpus magnum plus alimēti aſſumatur: itaq; parū fit excrementi.

Secundo probat ſemen nō eſſe colliquamētum argumento ſumpto a magnis, & paruis animalibus: hoc pacto, ſi ſemē eſſet colliquamentum, in magnis corporibus animaliū eſſet plus ſeminis, & in paruis minus. At uidemus cōtra, nam in magnis eſt plus colliquamenti, & minus ſeminis, cū magna ſeminis copia tranſeat in alimētum magnorum membrorum. In paruis contra, minus colliquamēti, & plus ſeminis, quoniā de ſanguine non oportet tantum uerti in mēbra, dicit { argumentum uero ꝙ } .ſ. ſemen { non ſit colliquamentū, ſed magis excrementum ſanguis { eſt magna animalia minus fœcūda eſſe } ut tauros minus q̃ ſues, & equos minus q̃ canes, & elephantos minus q̃ cætera { parua autem fœcundiora } cuius cauſam aſsignat, & dicit { nam colliquamenti quidē plus in magnis { neceſſe eſt } propter membra, quę labore colliqueſcunt, maiora eſſe { ſed minus excremēti } hoc eſt, ſed minus ſeminis { quippe cū in corpus magnum plus alimēti } .ſ. ſanguinis { aſſumatur } pro magnorum membrorū uel argumento, uel alimonia { itaq; parū fit excrementi } ex illo ſanguine: cū parū ſuperſit. Ex his ſoluuntur duo problemata quorū primū eſt, cur animalia parua ſunt magnis fœcundiora. Secūdum uero cur magna minus ſunt prolifica, & utriusq; cauſa eſt. Quoniam in magnis ex ſanguine parū ſeminis ſuperfluit, in paruis aiunt, multum.

Problemata.

Adhuc locus quidem nullus ſecundū naturam colliquamēto datus eſt, ſed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus, ut alimenti ſicci, uenter inferior, & humidi ueſica, & utilis, uenter ſuperior, & ſeminis genitalis, matris, & genitalia, & mammæ. In hæc enim congregantur, & confluunt.

Tertio idem probat argumēto a locis naturalibus, quæ dantur naturalibus excrementis, & dicit { Adhuc locus quidē nullus ſecundum naturā colliquamento datus, ſed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus } a natura ſubaudi præſcriptus eſt locus { ut alimenti ſicci } quod fit in ſtomacho, excrementis ſubaudi { uenter inferior } qui & aluus dicitur, præſcriptum eſt { & } excrementis alimenti { humidi } quod concoquitur in hepate, & qua concoctione urina ſecernitur, locus eſt ueſica { & } alimenti { utilis } .ſ. cibi, qui maſticatur, & aliqua ex parte in ore præparatur, locus eſt { uenter ſuperior } qui uentriculus dicitur { & ſeminis genitalis } ſub forma genituræ locus ſunt { matrices, & genitalia: & } ſub forma lactis, idem enim eſt lac, ſanguis, & ſemen, ſunt mammæ. Et de alijs eodem modo, ut rubræ bilis cyſtis, atræ uilis lien, pituitæ, quæ cum ſanguine manet, locus ſanguinis: uenæ uidelicet { in hæc enim congregantur, & confluunt } quaſi naturali compulſione.

Et ea, quæ accidunt, teſtantur ſemen id eſſe, quod diximus. Quæ quidem ideo accidunt, quia excremēti natura talis eſt. Diſſolutio enim manifeſta fit, ubi uel minimū id ſeceſſerit, ut quaſi corpora eo fine priuenē, qui ex alimēto proficiſcitur,

Cū rationibus probaſſet ſemen eſſe excrementū utilis atq; ultimi alimenti, teſtimonia affert nunc ex eis, quæ accidunt ex ipſius ſeminis nimia ſecretione, & dicit { Et ea, quę accidunt } ſcilicet ex nimia ſeminis emisſione { teſtanē ſemē id eſſe, quod diximus } .ſ. excremētum, & partem utilisſimi, atq; ultimi alimēti { quæ quidē } ut inquit { ideo accidūt, quia excremēti } quod eſt excremētū & pars { talis eſt natura } imo cuiuslibet excremēti natura talis eſt, cū fuerit modū excedēs, ut debilitet corpus. Explicat id quod accidit ex minima ſeminis profuſiōe, argumētās per locū a minore, & dicit { diſſolutio .n. manifeſta fit } & totius corporis imbecillitas { ubi uel minimū id ſeceſſerit } .ſ. in coitu quanto magis, ubi uel multū. deinde cām affert, & dicit { ut quaſi corpora eo fine priuenē, qui ex alimēto proficiſcitur } qui finis eſt membrorum, atq; humidi radicalis deperditi inſtauratio. Et tu intellige non omnibus hanc reſolutionem uenire ſolere, ſed quibus coitus tēpore ſemen natura conſtituit: eo quia proprio tunc fraudantur alimento. Sed dubitaret forte quiſpiam, quia huiuſmodi accidens non magis excrementis q̃ colliquamētis euenit. Nam etiā paruo colliquamēto facto, corpus debilitatur. Dicendū hoc accidēs non eſſe adductum tanq̃ proprium ſemini, ſed tanq̃ cōmune cum colliquamentis. Et ſic de ſe non faceret fidem, ſed quoniā inductæ ſunt aliæ rationes, cum eis fidem facit. Ex his ſoluitur problema, cur nimius coitus inducit in corpore, diſſolutionem, & imbecillitatem. Hoc enim euenit, ut dictum eſt, quia demitur de maſſa alimenti, quæ erat ordinata ad inſtauranda membra.

Bona interpretatio.
Dubitatio.
Proble.

Paucis uero quibuſdā breui tēpore ſecūdū ætates, cū id ſeceſſerit, alleuiat, uidelicet ubi abūdauerit, quemadmodū primum alimētū, ubi exceſſerit modum. Et .n. eo emiſſo, corporibus melius cedit.

Cedit. εὐημερεῖ. Felicitatis.

Sed quæres, quoniam uidemus aliquos alleuiari propter coitum tēperatum. Nam licet pauca ſint, quæ ante coitus tempus ſemen habeant, tamē aliqua ſunt, quæ ante parato exuberant. Quare hæc potius leuamentum, quam diſſolutionem ſentient, cum id, quo exuberant, rhenes pondere grauet. Ariſtoteles ergo hanc tacitam .q. ſoluēs dicit { Paucis uero quibuſdā } ſcilicet animalibus { breui tempore ſecundū ætates } quia nō pro omnibus ætatibus, ſed pro iuuenta { cū id } .ſ. ſemen { ſeceſſerit, alleuiat } corpora. Et forte ſolis hominibus id euenit, dico alleuiat non omni tempore, & omni ætate { ſed ubi abundauerit } coitus enim remouet pondus rhenū, & alia multa, quæ medici tradunt { quemadmodum primū alimētum } ſcilicet ſanguis, qui eſt primū, & ultimum alimētum primum quidem natura, & dignitate, ultimū generatione. Sanguis enim { ubi modū } exceſſerit, ſi minuitur, alleuiat corpus { & enim eo emiſſo corporibus melius cedit } Auerroes hic aſſerit quietem accidere ex huiuſmodi excremēti exitu calidis & humidis iuuenibus. nam ſeminis egresſio medela eſſe poteſt multarum ægritudinum, quæ eis accidunt. Albertus aſſerit, & non imperite ſanguinis minutionem utilem eſſe aliquando, quoniā peccare poteſt in quanto & nullo pacto in quali, quare, cū ex illius minutione tollatur grauedo membrorum, alleuiatur corpus.

Adhuc

Facultates δυνάμεις. Potentiæ Virtutes.

Adhuc cum ſecum aīa trahuntur excremēta. Non enim ſolum ſemen eſt, quod exit, ſed etiam aliæ permiſtæ facultates cum eo ſecedunt, quæ quidem inſalubres ſunt.

Secundum aſsignat cauſam eius quod propoſuit, & dicit { Adhuc } ſeminis emisſio aliquādo corpus alleuiat { cū } uidelicet { ſecū alia excremēta trahanē } quibus etiā corpus per graue erat { non .n. ſolū ſemen eſt, quod exit, ſed etiā aliæ permiſtæ facultates cū eo ſecedunt, quæ quidē inſalubres ſunt } & per facultates ſemini permiſtas, Auerroes excremēta primi alimenti, pituitam, & ambas biles expoſuit, quæ cū exuperant, cauſę ſunt ægritudinum. Galenus uero eo libro, quem de locis affectis inſcripſit, aſſerit ſemen cū diu retinetur aliquando corrumpi, conuertiq; in ſubſtantiam uenenoſam, cuius uapor, fumusq; ſua ſpecifica idiotropia per modū ueneni cor, cerebrū, uniuerſumq; corpus ſumma frigiditate afficit, ceu ſcorpionū, araneorum, atq; rabioſorum canum uenenū facit. Sed ſi quæres cur genitale ſemen, ſi putreſcit, in uenenū corrumpitur, humores uero cæteri poſſunt putreſcere, & non in uenenum corrumpi. Tadæus Medicus non imperitus id eſſe autumat ex ordine naturæ uniuerſalis, quæ cuncta gubernat. Hæc enim ordinauit ex ſemine genitali longo temporum interuallo retento uenenum, ob ſuam putreſcentiam, fieri ut animal ad ſalutem ſuæ ſpeciei cogeretur ipſum expellere. Sed hæc Tadæi cauſa, pace tanti uiri dixerim friuola uidetur. Quoniam ſic problemata naturalia fere omnia facile ſoluere poterimus. Melius ergo dici poſſet id ex nobilitate ſeminis genitalis euenire. Eſt enim ſemen genitale omni humore nobilius, etiam ſanguine, cuius pars, & excrementum eſt, ut dicemus. Videmus enim omne miſtum, cum putreſcit, tanto deterius putreſcere, quanto magis temperatum eſt. Cum fieri non poſſit illius putredo niſi a fortisſima cauſa, qua non ſolum ſemen putreſcit, ſed corrumpitur. Quare emisſione ſeminis multifariam corpus alleuiari poteſt, quia non ſolum minutione quanti, & commiſtione aliorum humorū, ſed etiam expurgatione ueneni. Sed quæret quiſpiā, ſi pluribus animalibus origo coitus tēpore ſeminis fit, quo nam pacto animalia, quæ ante coitus tēpus eo prædita minime ſunt, irritētur ad amorem. Mouētur enim illa, cupidineq; coeundi tanguntur, tēpus tamen coitus nondū uenit. Philoponus reſpondet animalia illa non a ſolo ſemine, ſed potius ac maxime a ui geniturę, quæ animæ naturalis potētia eſt, irritari. Quæ ſolutio, & cauſa optima eſt, quoniā non ſolū ſemen ſed etiā uis geniturę, quæ naturalis potētia animæ eſt, ad amorem mouet. Naturalisſimū .n. opus eſt generare quale ipſum.

Lib. 6.
Quæſtio bona.
Quę Tadæus.
Reprobatio.
Alia ſolō.
Quæſtio Philoponi.

Quamobrem nonnullis infœcundum aliquando fit, quod emittitur. Quia parum ſeminis habet. Verum plurimis, atque, ut ita dixerim, magna ex parte, & coitibus diſſolutio accidit, atq; imbecillitas potius, propter eam, quam diximus cauſam.

Ex ijs, quæ dixit, ſoluit problema quod quæritur quare ſemen in aliquibus eſt infœcundū, & dicit { Quamobrem nonnullis } animalibus, uel hominibus { infœcundum aliquando fit ſemē: quod emittitur } cauſam aſsignat, & dicit { quia } id quod emittitur { habet parum ſeminis } & plurimū de malis humoribus ipſum male afficiētibus. Et propter eandē cauſam alio tēpore euenit fœcundum, quia accidit alio tēpore, ut a malis humoribus nundificetur. Sunt & aliæ cauſæ infœcunditatis, de quibus poſtea. Ariſtoteles enim cauſam unam aſsignauit, earum, quæ ſunt in ſemine. Sunt enim aliæ, quæ ſunt in ſitu genitaliū, & in quantitate eorū, atq; magnitudine, & in ipſis genitalibus. Tunc demum repetit quod dixerat, & dicit { uerū plurimis, atq; magna ex parte, ut ita dixerim, ex coitibus diſſolutio accidit, & imbecillitas, propter eam, quam diximus cauſam } uidelicet quia ſubtrahitur de alimento: quod natura ordinauerat ad membrorum inſtaurationem, dixit { plurimis } habēs reſpectum ad numerum animalium, dixit { magna ex parte } habens reſpectum ad tempus uitę, quia pro maiore uitæ parte nocet: & non niſi cum abundauerit, eius emiſsio prodeſt.

De alijs cauſis ſterilitatis.

Adhæc ſemen neq; in prima ætate, neq; in ſenectute, neq; in morbis eſt. In morbis quidē, propter imbecillitatem, in ſenectute uero, quia ſecundum naturam non eſt ſufficiens concoquere. At in ijs, qui pueri ſunt, propter accrementum. Præuenit enim aſſumptum omne. Quinquennio nanq; fere corpus in hominibus quidem dimidium capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempora comparanda eſt.

Imbecillitatem ἀδυναμίαν Impotentiam.
Generationem excrementi.
In quinquennio dimidiū augmenti.

Quarto probat ſemen non eſſe colliquamētum, quia prima ętate, & ſenio confectis, & in morbis fieri colliquamentū ſolet: Semen uero nequaquam. Semen igitur colliquamentum non eſt, & dicit { Adhæc ſemen neq; in prima ætate, neq; in ſenectute, neque in morbis eſt } & declarat membra, & dicit { in morbis quidem propter imbecillitatem, } nam in ægris ſanguis minuitur, cuius pars & excrementum eſt ſemen { in ſenectute uero, quia } ſenectus { ſecundum naturam } hoc eſt debilitate caloris naturalis { non eſt ſufficiens concoquere } cibum adeo, ut generetur ſemen, ſed fit humor quidam uiſcoſus membris extrinſecus hærens, & ideo recte Auerroes dicit priuationem naturalis cōcoctionis cibi cauſam eſſe in ſenibus ne ſemen obtineant, & ſi habent, eſt paucum, & improlificum { at in ipſis, qui pueri ſunt } non eſt ſemē propter accrementum { præuenit enim aſſumptum omne } generationem excrementi. Aſſumitur enim totum alimētum in corporis neceſsitatē prius quam aliquid excrementi remaneat: cuius ſignum affert, & dicit { quinquēnio nanq; fere corpus in hominibus quidē dimidiū capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempore comparanda eſt } ergo in pueris propter magnum incremētum corporis nō fit ſemen. Vniuerſa enim materia, quæ ex concoctione proficiſcitur, conuertitur ad eorum incrementum. Sed alij aſſerunt triennio capi dimidium magnitudinis totius corporis. Verum de his in phyſiognomicis. In pueris igitur & ſenibus, & ægris non fit ſemen, colliquamentum uero in omni ætate, & in omni corpore, in quo calor exuberare poteſt. Ergo ſemen non eſt colliquamentum.

Euenit autem multis & animalibus & plantis differentia in ijs ipſis, tum generibus cum generibus, tum etiam in eodem genere conſortibus ſpeciei inter ſe, ut homini cum homine, & uiti cum uite. Nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino ſeminis edunt: idq; non prę imbecillitate, ſed contra nōnullis euenit. Aſſumitur enim in corpus, ut hominum nōnulli ſunt, cum enim fuerint boni habitus, carnulēti, aut pinguiores euadentes minus ſeminis emittunt: minusq; rem uenereā expetunt.

Ex ijs, quæ dixerat, diluit problemata complura, quorū primum eſt propter quid animatorum alia multum, alia parum, alia nihil ſeminis habent. Proponit ergo primo ueritatem problematis, deinde aſsignat cauſam, de prima parte dicit { Euenit autē multis & animalibus & plantis differētia in ijs ipſis } ſcilicet ſeminibus { tum generibus cum generibus } tum cōparando genera ad genera { tum etiam conſortibus ſpeciei inter ſe } quæ ſunt { in eodem genere } .i. tum comparando indiuidua eiuſdem ſpeciei inter ſe { ut homini } euenit differētia in ſeminibus cum homine { & uiti } ſimiliter { cum uite } deinde explicat differentiam ſeminum, quæ eſt inter ſpecies diuerſorum generū, & inter indiuidua eiuſdē ſpeciei, & dicit { nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino ſeminis edunt } quæ differentia nō ſolum notatur inter homines eiuſdem ſpeciei, ſed inter animata ſpecie, & genere diſſona. Deinde aſsignat cauſam problematis & primo remouet cauſam falſam, & dicit { idq; non præ nimia imbecillitate } ut diximus in ſenibus { ſed contra nonnullis euenit } præ nimia

ualetudine { Aſſumitur enim in corpus } ſubaudi id omne, quod in ſemẽ erat tranſiturum { ut hominum nonnulli ſunt } cum enim fuerint boni habitus, bonaq; corporis ualetudine præditi, ac ſalubres { carnulenti, ac pinguiores euadentes, minus ſeminis emittunt, minusq; rem uenereã expetunt } quoniam omne alimentum ob corporis ſalubritatem in carnes, & reliqua ſimilaria aſſumitẽ, ac nihil reliqui ſit, ut poſsit eſſe ſemẽ. Ex his diluitur problema, quod quæritẽ propter quid car ꝫ lentiores, atq; pinguiores, minus ſemen emittunt, minusq; uenerẽ concupiſcunt. Cauſa aſsignata eſt, quia uniuerſus ſanguis tranſit in carnes, & pinguedines, nihilq; illius, aut parum in ſemen.

Hircinis τραγώσας, hircãtibus. Luxuriant. ἐξυκρίζουσιν Laſciuiunt nimia pabuli ubertate.

Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit, quæ nimia pabuli ubertate luxuriant. Nam & hirci pingueſcẽtes minus ſeminis habẽt, atq; eam ob rem extenuant eos. Et uites hircire ab ea ipſa hircorum affectione dixerunt.

Soluit ſimile problema de uitibus, & dicit { Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit } qualis ſcilicet accidit animalibus. uites hircinas uocat eas, quæ nimia copia alimẽti hircant, atq; luxuriant: & ideo ſubdit { quæ nimia pabuli ubertate luxuriant } atq; laſciuiunt. Deinde unde ſit acceptum, exponit, & dicit { nam & hirci pingueſcentes minus ſeminis habent. Atq; eam ob rem } paſtores ante aduentũ coitus { extenuant eos } ut uidelicet fiant ſemine exuberantiores { & uites hircire ab ea ipſa hircorum affectione dixerunt } quando uidelicet folijs & ramulis exuberant, nõ autem uuis, & fructibus. Nullos enim tunc & ipſæ fructus edunt. Nam ſiquis in uitibus inutiles palmites reſecet in hyemali ſolſtitio, aut prope, quod quidem a pleriſq; uitiũ amputatio, purgatioq; appellari cõſueuit, uites reddent fructum. Si uero minus, copia luxuriant. Et ex eo quia priores palmites in immodicam longitudinẽ porrigantur, tum & alij plurimi pullulant. Quare cum in ipſos, quod a terra procedit alimentum aſſumatur infœcundæ uites efficiuntur. Vt enim ipſæ quia fructum non proferunt, in plurimos palmites effunduntur, ita & animal hac de cauſa carnulentum euadit. Nam quemadmodum in uitibus alimẽtum, quod ad racemos alendos pergere deberet, cum in ipſas aſſumitur, eas in plurimos palmites diffundit, ita & in animalibus euenire ſolet. quod in ſeminis procreationem procedere alimentum debuerat, in carnes conſumptum, carnulentos tales homines ac animalia efficit. Tales igitur uites in plurimos effuſæ palmites, infœcundæq; ab hircorum affectione hircire dicuntur, & hi enim pingueſcentes minus ſeminis continent.

Vegetioribus εὐτραφέσι, Bene nutritis Viuidioribus. Valentioribus. Propter ſubſtantiã. δι' οὐσίαν. Bonitate ſubſtantiæ.

Itaq; pingues minus fœcundi eſſe quã non pingues uidẽtur, & mulieres & uiri. Quoniam in uegetioribus excrementum concoctũ tranſit in pinguedinem. Nam & pinguedo excrementum eſt propter ſubſtantiam ſalubre.

Iis dilucidatis redit ad epilogandum id, quod propoſuerat, & dicit { Itaq; pingues minus fœcundi eſſe quam nõ pingues uidentur & mulieres, & uiri } Cuius cauſam epilogando repetit, & dicit { quoniam in uegetioribus } hoc eſt uiuidioribus, & ualentioribus, atque bene nutritis { excrementum concoctum tranſit in pinguedinem } deinde quaſi aſsignans cauſam dicit { nam & pinguedo } ut libro de partibus dictum eſt, ſalubre excremẽtum eſt { propter ſubſtantiã } ſcilicet bonam, hoc eſt propter caloris naturalis bonitatem productum. Et ſi obijcitur compertum eſſe nonnullas mulieres pingues fœcundas, dicas hoc eueniſſe magna caloris naturalis copia, quæ fuit ſufficiens digerere tantum alimẽti, quod diſtribuibile erat in membrorum alimoniam, & ſeminis generationẽ, & in pinguedinem. Verum hoc perraro euenit, ut Ariſtoteles inquit. Rurſum occurres. Nam canes & equæ, & cætera muta non prolificant, niſi cum euaſerint pinguiores. Dicas id non euenire propter pinguedinem, ſed ob copiam ſanguinis, quam ex paſcuis obtinent. Facto enim multo ſanguine menſtruant, & ſic parantur ad concipiendum.

Salix ἰτέα, Itea. Populus. αἴγειρος, ægirus.

Nonnulla uero nullum ferunt ſemen ut ſalix, & populus. Sunt itaq; aliæ quoq; cauſæ affectionis huius. Nam & propter imbecillitatẽ non concoquunt, & propter uires, ut dictũ eſt, aſſumunt.

Cum diuiſiſſet animata in ea, quæ multum ſeminis habent, & in ea, quæ parum, & in ea, quæ penitus ſemine carent, expoſuiſſetque & ea, quæ multum, & ea quæ parum ſeminis obtinent, nunc exponit, quæ omnino nullum habent ſemen, & dicit { Nonnulla uero nullum ferunt ſemen, ut ſalix, & populus } quoniam id omne, quod in ſemen deberet tranſire, in palmites, & folia conuertitur. Vel fortaſſe ſalix, & populus a tota ſpecie nullum ferunt ſemen. Et quòd ita intelligat, patet, quia ſubdit { ſunt itaq; aliæ quoque cauſæ affectionis huius } ſcilicet ſterilitatis, & non ea ſolum, quæ eſt a tota ſpecie: Quas explicat, atque repetit, & dicit { nam & propter imbecillitatem non concoquunt } ut ægrota corpora, quæ debilitate caloris non concoquunt ſanguinem, ſimiliter & ſenes { & propter uires } hoc eſt & propter caloris bonitatem { ut dictum eſt, aſſumunt } in pinguedinem. Ergo ſterilitas non ſolum ab ipſa tota ſpecie, ſed ab alijs cauſis, quas ſuperius explicauit, proficiſcitur.

Diuturna πολυχρόνια multi temporis. Fœcunda πολύσπερμα, Fertilia multi ſeminis. Morbus ἀρρώστημα, ægrotatio infirmitas. Morbus ἀσθένημα, ægritudo infirmitas uitium.

Similiter autem & diuturna ſunt, & fœcunda. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem. Multum enim ac inutile excrementum permiſcetur, ut etiam nonnullis morbus generetur: cum in eis nõ bene purgatio ceſsit. Et alij euadunt quidem, ſed & alij obeunt mortem. Tabeſcunt enim eo modo quo in urinam. Iam enim & hic morbus nonnullis euenit.

Antequam ad textus expoſitionẽ deueniemus, illud Philoponi annotabis, textum hunc uidelicet eſſe mutilatum, & ſic debere legi { Similiter autem & breui tempore & in fœcũda, & diuturna & fœcũda ſunt. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem } Et reliqua, ut tranſtulimus. Tunc ad textum deſcendamus, & dicamus Ariſtotelem nunc declarare aliqua eſſe diuturna, & longæua, aliqua autem breuis uitæ, propter candem cauſam, qua aliqua ſunt fœcunda, & aliqua infœcunda, & dicit { ſimiliter autem & breui tempore & infœcunda, & diuturna & fœcunda ſunt } nam { hæc quidem } ſcilicet fœcunda ſunt { propter uires } & propter uires, atq; bonum colorem natiuum ſunt longæua, atq; { diuturna. Illa uero } ſcilicet infœcunda ſunt { qropter imbecillitatem } hoc eſt propter debilitatẽ caloris natiui, & propter hanc eandem cauſam ſunt breuis uitæ. Quòd autem propter imbecillitatem caloris ſunt infœcunda atque breuis uitæ, probat, & dicit { multum enim ac inutile excrementum cum } ipſo ſemine { permiſcetur } utpura de alijs humoribus propter caloris imbecillitatem adeo { ut etiam nonnullis morbus generetur, cum in eis non bene purgatio ceſsit } ſcilicet nec in ſemine, nec in excremento inutili, cum enim neq; ſeminis, neq; humorum inutilium expurgatio conueniẽs fuerit, morbus emergit in eis. Præſertim ſi ſemen, ut Galenus ait, in uenenum putreſcat. Et addit Ariſtoteles { & alij euadunt quidem } ſcilicet ex purgatione ſeminis, quia cum illo expurgantur ea, quæ morbum faciebant { ſed & alij } ex ſeminis emiſsione { obeunt mortẽ } ſubaudi quando emiſsio ſeminis fuerit nimia. Cuius cauſam aſsignat, & dicit { tabeſcunt enim } ſcilicet hi, quorum emiſsio ſeminis fuerit nimis { eo modo quo } tabeſcũt { in urinam } hoc eſt in urinæ profluuium, quæ dicitur diabetes, illi qui hunc morbum patiuntur. Tabeſcunt, dico quia omne alimentum, & carnes, & oſſa, & nerui, & chartilagines in urinam conuertuntur, ſic tabeſcunt, qui patiuntur nimiam ſeminis emiſsionem, quæ græce dicitur gonorrhœa. Hi enim præ nimia alimenti, & omnium membrorum conuerſione in ſemen, tabeſcunt. Et quia aliqui dicerent hunc morbum nunquam repertũ eſſe, ideo dicit { iam enim & hic morbus } ſcilicet gonorrhæa { nõ nullis euenit } ex quo mortui ſunt.

Adhuc

Ita pte, qua ſicci cibi ſedimentum. κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ἀποχώρησιν ſecundũ eam, quæ è ſicci ſedimenti ſegregationem.

Adhuc autem meatus idem excremento, & ſemini eſt, & quibuſcunque quidem amborum tam humidi quam ſicci alimenti eſt, ijs, qua quidem humidi, hac & genituræ fit ſegregatio. humidi enim excrementum eſt. Alimentum enim omnium humidum potius eſt. Quibus uero id defuerit, ijs ea parte, qua ſicci cibi ſedimentum.

Cum diſſoluiſſet problemata, nunc redit ad probandum ſemen non eſſe colliquamentum, & argumentatur ſic, meatus idem excremẽto, & ſemini eſt. Meatus non eſt idem excremẽto, & colliquamento. nam colliquamentum tam per ſedimentum, quam per penem, etiam per omnes uias omnium membrorum emittitur, cum in omnibus membris uagetur ergo colliquamentum non eſt ſemen. aſſignat maiorem, & dicit { Adhuc autem meatus idem excremento & ſemini eſt } hæc eſt maior, tacuit minorem, quia perſpicua eſt. Deinde probat maiorẽ primo in ijs animalibus, in quibus meatus humidi alimenti, & meatus ſicci alimenti differunt, & dicit { & quibuſcunq; quidem amborum tam humidi } .ſ. urinæ { quam ſicci alimenti } .ſ. ſtercoris { eſt } .ſ. meatus diuerſus { ijs } ea parte { qua quidẽ humidi, hac & genituræ fit ſegregatio } quoniã humidi excrementi uia eſt meatus penis, & eadem eſt uia ſeminis. cauſam autẽ aſſignat, & dicit { humidi enim } .ſ. ſanguis ipſum ſemen { excrementum eſt. Alimentum enim omnium humidum potius eſt } quare omnium excrementorum humidorum una debet eſſe uia. Deinde eam maiorem probat, in ijs animalibus, in quibus tam ſicci, quam humidi alimenti unus eſt meatus uidelicet anus, ut in auibus, & dicit { quibus uero id defuerit } ut in auibus, in quibus non eſt meatuum differentia { ijs ea parte, qua ſicci ſedimentum } ſubaudi tendit, eadem ſeminis emiſsio fit. Aues enim per anum, quo ſtercus emittunt, ſemen etiam expellunt.

Colliqtio, σύντηξις Tabes.

Præterea colliquatio ſemper morboſa eſt. excrementi emiſsio utilis, at ſeminis ſeceſsio in ancipiti, quoniam aliquid inutilis alimenti aſſumit. Si autem eſſet colliquatio, ſemper noceret utique, nunc autem hoc non facit. Quod igitur ſemen, excrementum ſit utilis atque ultimi alimenti, ſiue ſemen omnia emittant, ſiue non, in ijs quæ emittunt, apertum eſt.

Vltimo argumentatur, & dicit { Præterea colliquatio ſemper morboſa eſt } cum ex ea tabeſcat ſubſtantia membrorũ { excrementi emiſsio } ſubaudi ſemper { utilis } dum modo ſit excrementi tantum, in profluuijs enim quod ſecernitur, nõ eſt excrementi tantum, ſed humorum, cum quibus plurimum boni permiſcetur { at ſeminis emiſsio in ancipiti } eſt, & ambigua { quoniam aliquid inutilis alimenti aſſumit } utilis eſt, inquantum uero nihil præter ſemen accipit, nocere poteſt { ſi autem } ſemen { eſſet colliquatio, ſemper noceret utique, nũc autem hoc non facit } ſemper. ergo ſemen non eſt colliquamẽtum. Tunc epilogat, & dicit { qđ igitur ſemen excrementũ } ſubaudi & pars { ſit utilis atque ultimi alimenti, ſiue ſemen omnia } animata { emittant, ſiue non } emittant omnia { in ijs quæ emittunt, apertum eſt }

CAP. 19. Cuius nã, ποῖος Qualis nã.

Poſt hæc autem & cuius nam alimenti excrementum ſit, & de mẽſtruis differendum eſt. Fiunt enim in nonnullis uiuiparis menſtrua. nam his declaratis, apertum erit, & utrum fœmina ſemen emittat, ut mas, fiatque unum ex ambobus ſeminibus miſtum, an nullum ſemen a fœmina ſecernatur. & ſi nullum, utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem? Sed locum tantum modo præbeat. an aliquid conferat. idque quo nam pacto, & quomodo.

Cum aſſeruiſſet ſemen eſſe excrementum utilis, ac ultimi alimenti, nec quid utile, atque ultimum alimẽtum ſit, explicaſſet, nunc proponit dicere de ultimo alimento, & de alijs conſequenter, quæ nondum attigerat, & dicit { Poſt hæc autem, & cuius nam alimenti excrementum ſit, & de menſtruis differendum eſt } & quia propoſuit de menſtruis, & poſſet quis dicere menſtrua nulla eſſe, ideo ſubdit { fiunt enim in nonnullis } ſcilicet animalibus { uiuiparis menſtrua } quare de menſtruis differẽdum, nam illa eſſe in rerum natura perſpicuum eſt. Deinde aſſignat cauſam, quare differendum eſt de alimento ultimo, & de menſtruis, & dicit { nam his } ſcilicet duobus { declaratis, apertum erit } hoc ſcilicet { & utrum fœmina ſemen emittat, ut mas, fiatq; unum ex ambobus ſeminibus miſtũ } quod quidam ſymbolum appellarunt { an nullum ſemen a fœmina ſecernatur, & ſi nullum } ſcilicet ſemen a fœmina emittatur, fiet ſecundo loco apertum { utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem, ſed locum tantummodo quẽ uuluam ſiue uterum uocant præbeat, an aliquid conferat. idq; quo nam pacto } conferat { & quomodo } ſe habeat. hæc igitur ſunt, quæ proponit dicere.

Diuerſum ἀλλοιότερον Alteratum magis.

Reſoluit. λυτικόν Reſolutiuum.

Quod igitur ſanguis ultimum alimentum ſit in ijs, quæ ſanguine prædita ſunt, ꝓportionale autem in exanguibus, dictum antea eſt. Quoniam autem & genitura excrementum alimenti eſt, & quidem ultimi, aut ſanguis utique erit, aut proportionale, aut ex his aliquid. Sed cum ex ſanguine digeſto, diſtributoque modo quodam pars quæque gignatur, ſemen autem digeſtum, diuerſum magis a ſanguine ſecernatur, nam crudum exiſtens. & quando aliquis cogeret amplius, re uenerea ultra modum utens, cruentum iam aliquibus prodijt, conſtat ſemen eſſe excrementum alimenti ſanguinei quod ultimum in membra diſtribuitur. Et ob id magnam uim habet. nam & ſanguinis ſynceri, ſalubriſq; emiſsio reſoluit.

Propoſita intentione, nunc exequitur, & primo probat ſemen eſſe excrementum atq; partem ſanguinis, & primo ꝓ explorato in libro de partibus ſumit ſanguinem, uel proportionale ſanguini eſſe ultimum alimentum loco maioris, & dicit { Quod igitur ſanguis ultimum alimentum ſit in ijs, quæ ſanguine prædita ſunt, proportionale autem in exanguibus, dictũ antea eſt } tum in hoc libro, tum in libro de partibus. hæc eſt maior { quoniam autem & genitura excrementum alimenti eſt, & quidem ultimi } ut paulo ante probauimus, dat concluſionem, & dicit, genitura { utique erit aut ſanguis } ipſe in ijs, quæ ſanguine prædita ſunt { aut proportionale } ſanguini in exanguibus { aut aliquid ex his } ſcilicet pars & excrementũ unde ſyllogiſmus eſt, Sanguis aut ſanguini proportionale eſt ultimum alimentum, ſemen eſt excrementum ultimi alimenti ergo ſemen eſt excrementum ſanguinis, aut proportionalis ſed quoniam ſanguis poteſt accipi, aut ſimpliciter uidelicet anteq; in membra diſtribuatur, aut cum in membris ultimo diſtribuitur, ideo cum demonſtraſſet ſemen eſſe excrementum ſanguinis, nunc oſtendit conſequenter ſemen eſſe excrementum ſanguinis ultimo in membris diſtributi, & accipit primo quaſi duas ſuppoſitiones. & dicit { ſed cum ex ſanguine digeſto, diſtribuitoque modo quodam pars quæque gignatur } uerba ſuſpenſiua ſunt uſque ibi { conſtat ſemẽ } dixit { digeſto } quoniam ex non digeſto non fiunt membra, dixit etiam { diſtributo } quoniam niſi diſtribuatur per membra, ex eo nõ poſſunt membra inſtaurari, eſt igitur prima ſuppoſitio. ſanguine digeſto membriſque diſtributo fit unaquæque pars. ſecundo accipit ſemen plus eſſe digeſtum, & alteratum quam ſit ſanguis ſimpliciter ſed cum ſubaudi { ſemen digeſtum, magis diuerſum a ſanguine } propter ulteriorem digeſtionem, q; accipit

ſyllus.

in membris { ſecernatur } atque emittatur tẽpore coitus, eſt ergo ſecunda ſuppoſitio, ſemen quod emittitur in coitu eſt magis digeſtum quam ſanguis ſimpliciter & quod ſit magis, digeſtum, atque alteratum quam ſit ſanguis ſimpliciter. probat, & dicit { nam crudum exiſtens } nondum conuerſum ad naturam ueri ſeminis { & pro id eſt quando re uenerea ultra modum uteris aliquis cogeret } ſe { amplius } ad eam agendam { cruentum } & ſanguineum { iam aliquibus prodijt } hoc aũt pro tanto eſt, quia præ nimia uenere, non digeritur in proprijs uaſis ſed crudũ, ut eſt ſimpliciter emittitur. ergo bene dictum eſt ſemẽ eſſe magis digeſtum atque alteratum quam ſit ſanguis ſimpliciter. ex his duobus cõcludit propoſitum ſcilicet quod ſemen ſit excrementum & pars ſanguinis membris diſtributi, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { conſtat ſemen eẽ excrementum alimenti ſanguinei, quod ultimum in membra diſtribuitur } plus dico digeſtum, & alteratum propter uirtutẽ membrorũ in quibus reponitur quam ſit ſanguis ſimpliciter. quod uero ſit excrementum, & pars ſanguinis membris diſtributi, oſtendit ſigno, & dicit { & ob id magnam uim habet } id eſt & ex eo, quia eſt pars ſanguinis & excrementum ultimi alimenti membrum diſtributi { magnam uim habet } reſoluendi ſcilicet eum a quo egreditur { nam & ſanguinis ſynceri, ſalubriſque emisſio } quo totum corpus alitur, cum emittitur { reſoluit } totum corpus, & partes omnes, quibus alimentum eſſe debebat. Quare ſemen pars & excrementum eſt alimenti ſanguinei, quod ultimum in membra diſtribuitur, probauit ergo duo vʒ & quod ſemẽ ſit pars & excrementum ſanguinis ſimpliciter, & quod ſit pars & excrementum ſanguinis membris diſtributi. primum ſyllogizat hoc pacto, ſanguis eſt utile, atque ultimum alimentum, ſemen eſt pars atque excrementũ utilis, atque ultimi alimẽti. ergo ſemẽ eſt pars atque excrementum ſanguinis. ſecũdum uero ſic, ſanguis ex quo inſtaurantur omnia membra eſt ſanguis ſumme digeſtus, omnibus membris diſtributus: Sed ſemen eſt pars, atque excrementum eius, ſanguinis ex quo inſtaurantur omnia membra, ergo ſemẽ eſt pars atque excrementum ſanguinis ſumme digeſti, omnibus membris diſtributi. Minor patet ex textu, nam qui nimis coeunt, emittunt ſanguinem clarum atque ſyncerum, ex quo membra debebant generari. iterum probat Ariſtoteles ſecundum ex eo, quia emisſio ſeminis in reſoluendo corpore habet uim magnum, quod nõ eſſet, niſi eẽt pars atque excrementum eius ſanguinis, q̃ eſt ſumme digeſtus, atq; in mẽbris diſtributꝰ.

Et filios ſimiles parentibus gigni rationabile eſt. Simile enim eſt, quod ad partes acceſſit ei, qđ remanſit. quare ſemen quod eſt manus, aut faciei, aut totius animalis, manus ipſa eſt, aut facies, aut animal uniuerſum indefinitũ & quale quodcunque illorum eſt actu, tale ſemen eſt potentia, aut corpulentia ſua, aut quadam facultate, quam in ſe ipſo continet.

Corpulentia.
κατὰ τὸν ὄγκον.
Secũdũ magnitudinẽ,

Concludit ſecundo non eſſe ab ratione filios generari parentibus ſimiles, eſt enim ſemen ſparſum per omnia membra & quoniam ſemen ſparſum eſt per membra, non ab ratione filij parentibus plerunque ſimiles eduntur, unde dicit { Et } ꝓpter candem cauſam ſcilicet quia ſemen antequam recõdatur in proprijs uaſis, eſt ſparſum per omnia membra { filios ſimiles parentibus eſſe rationabile eſt } cuius cauſam dicit { ſimile enim eſt, quod ad } partes acceſſit { ei quod remanſit } ſemen enim quod eſt pars alimenti, cum exierit a membris ſimile erit in uirtute ei, quod remanſit in ipſis, ut dictum eſt ſuperius per exemplum de purpuriſſo. Vnde quemadmodum id, quod remanſit, aſſimilatur membris per uirtutem, quam accepit a membris, ſic ſemen per uirtutem, quam recepit a mẽbris, dum erat per ea diſperſum, uim habet faciendi ſimilia eis ex quibus ſecernitur, exitque, & proptera concludit { quare ſemen, quod eſt } ipſius { manus } id eſt quod exit a manu { aut faciei } id eſt, aut qđ exit a facie { aut totius animalis } id eſt, aut quod exit a toto animali { eſt ipſa manus } indefinite, confuſe, atq; indiſcrete { aut } eſt ipſa { facies } indefinite { aut } eſt ipſum { animal uniuerſum } indefinite. quoniam licet non dicatur ſemen habere manum diſtinctam, & faciem diſtinctam, aut etiam totum ipſum animal diſtincte, tamẽ potentia ceu forma artificis habet ſimilitudinẽ ad quodlibet mẽbrum, atq; ad uniuerſum ipſum animal, & propterea quaſi cõcludens, dicit { & } pro ergo { quale quodcunque illorum } membrorum { eſt actu, tale ſemẽ eſt potentia } & addit { aut corpulentia ſua, aut quadam facultate, quam in ſe continet } & per corpulentiam. Albertus ſubſtãtiam intellexit, & per facultatem, uirtutẽ, quaſi dicat ſemen eſſe ſimile unicuique membro, aut ſecundum ſubſtantiam, aut ſecundum uirtutem. Philoponus per corpulentiam, intelligit magnitudinem, quod græca uerba indicant, quæ ſic ſcribuntur κατὰ τὸν ὄγκον. æs enĩ ſua corpulentia ſtatua potentia eſt, quoniam quantum æri corpulentiæ ineſt, tantũdem magnitudinis & ſtatuæ, quæ ex ipſo fit. At cum ſemen breuisſimam in ſe corpulentiæ portionem contineat, non poteſt ſua corpulentia animal potentia eſſe. reſtat igitur potentia, quæ in ipſo eſt id fieri. Quemadmodum enim granum quod in ficubus, breuisſimæ corpulentiæ eſt, potentia uero ex qua tam magna arbor fit, plurima habetur, ſic & in animalium genitura igitur tum genitura, tum granum potentia, non autem corpulentia & aĩal, & arbor eſt.

Id enim nondum ex ijs, que determinata ſunt, patet, utrum ſeminis corpus cauſa ſit generatiõis, an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat. neque enim manus, neque aliud quoduis membrum ſine animali, aut alia facultate eſt manus, aut aliquod membrum, ſed æquiuoce tantum.

Sine aĩal.
ἄνευ ψυχῆς

Cum dixiſſet ſemen eſſe potentia tale, aut corpulentia aut facultate, & non determinaſſet utrum hoc aut illud, aſſignat cauſam, & dicit { Id enim } .ſ. { utrum ſeminis corpus cauſa ſit generationis. an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat, nondum ex ijs, quæ determinata ſunt patet } quare recte ſub diſiunctione illud protulimus. nam in ſequenti libro definiet. ſed quia poſſet dici utrum pro nunc ſemen potentiam aliquam habeat, quaſi reſpondens induit ſemen habere omnino uirtutem aliquam, cuius cauſam affert, & dicit { neque enim manus, neque aliud quoduis membrum ſine animali } uirtute { aut } ſine { alia facultate eſt manus, aut aliquod membrum, ſed æquiuoce tantum } ſic ſubaudi ſemen ſine uirtute eſt ſemen æquiuoce. ergo oportet ſemen habere aliquam uirtutem. Vnde ſi ſemen corpulentiæ cauſa, potentia animal eſſet materialis quidem, & non formalis cauſa eſſet. ergo ſicut ſaxea manus æquiuoce manus eſt, ita & ſemen niſi animæ potentiam aliquam obtineat, æquiuoce ſemen eſſet.

Perſpicuum autem colliquationem quoque ſeminariam quibuſcunque accidit, & excremẽtum eam eſſe. Accidit autem hæc cum reſoluitur in qđ acceſſerit, quemadmodum cum protinus decidit quod tectorij operis illitum fuerit. idem enim ultimum excrementum primo excremento eſt. & de his quidem ad hunc modum determinatum ſit.

Tectorij operis.
κονιάματος
Puluerati. Tunicaturæ partum.

Cum hæc dixiſſet, obiter ex dictis concludit, & dicit de ſeminali colliquatiõe, quæ dicitur Gonorrhœa, quo nam pacto fiat. & uult gonorrhœam debilitate naturæ ſeu uirtutis contentiuæ proficiſci. nam ſanguineum alimentum, quod ab attrahente animæ facultate aſſumitur, ut in carnem, & membra ſecernatur, debilitate uirtutis contentiuæ, rurſum in ſanguinem, unde proceſſerat, reſoluitur, & ita quodam pacto perperam diſſolutũ ceu geniture creatio fit, & qualibet hora defluit, unde ut plerunque tectores uel cementarij fabri calcem in parietibus, aut aliud dealbamentum illiniunt, dum hoc illiniunt, aliquid in terram decidere accidit, quod non ſatis a pariete retentum, ac ad illum ad glutinatum fuerit: ita iam tale quoddam

& in animalium corporibus fieri exiſtimandum, & dicit { perſpicuum autem colliquationem quoque ſeminariam } quæ dicitur gonorrhœa { quibuſcunque accidit, & excrementũ eam eſſe } & partem ſanguinis, qui ſecernitur atq; aſſumitur in carnem, & membra. & quia poſſet quis dicere, ſi eſt excremẽtũ, ergo non eſt uitium. quia fluit uia qua fluit ſuperfluitas. quaſi reſpondendo, dicit { accidit autẽ hæc } non uia ſuperfluitatis, ſicuti uera genitura, quæ erat parata aſſumi, & non aſſumitur in membra, ſed mittititur ad uaſa pro generatione. Sed accidit uia reſolutionis { cum reſoluitur } membrum id eſt cum debilitatur uirtus contentiua membri { in quod acceſſerit, quemadmodum } debilitata uirture contentiua parietum { cum ꝓtinus decidit, quod illitum fuerit } in eis { tectorij operis } uidelicet id quod illitum fuit de calce, uel de tunicatura. Sed dices utrum hoc quod decidit poſt tectoriam tunicaturam ſit idem ei ſemini, quod decidit ante aſſumptionem in membra, & reſpondet quod ſic, & dicit { idem enim ultimum excremẽtum } quod ſcilicet decidit poſt alimenti ultimi aſſumptionem in membra { primo excremento eſt } quod ſecernebatur antequam ultimum alimentum aſſumeretur. Tunc epilogat, & dicit { & de his quidem ad hunc modum determinatum ſit } de gonorrhœa uero. Galenus loquitur libro ſexto de locis affectis, ideo diligentior expoſitio medicis derelinquatur, at ad præſentem doctrinam illud annotatione dignum puto fluxũ geniture, ut Galenus inquit libro de manifeſtis affectibus, nõ nunquam eſſe præter imaginationem, appetitum, & uoluntatem. & hic fluxus proprie dicicitur gonorrhœa, eſt enim gonorrhœa, ut Galenus inquit libro ſexto de locis affectis, ſeminis excretio inuita, quam inuoluntariam nominare licet. aliquando eſſe cum imaginatione, & appetitu, ſed præter uoluntatem. ut cum ſemen citius quam uir uelit, expellitur, interdũ denique præter uoluntatem, & appetitum, ſed non præter imaginationem, ut ĩ pollutiõe nocturna, q̃ fit in ſomno. huius morbi cauſam Ariſtoteles aſſerit eſſe debilitatem uirtutis contentiuæ atque, retentiuæ tam membrorum, in quorum meatibus ultimum alimentum conceptum erat, quam uaſorum genitalium, in quibus reconditur. uirtus enim contentiua debilitata ab aliqua qualitate, aut ab ipſo ſemine peccante in quanto, permittit ipſum exire, atque fluere. cauſam uero per accidens expulſiuam poſſe eſſe nemo dubitare debet. hæc enim ſtimulata a ſemine peccante in quali, abſque deſiderio expellit ſemen. ueluti expellitur excrementũ ſtimulans. uerũ de his ad medicos.

ca. ultimo,
ca. ultimo,

Quoniam autem neceſſarium eſt infirmiori plus excrementi, minuſque concoctum fieri, tale uero cum ſit, neceſſarium eſt cruenti humoris copiam eſſe, infirmius autem ſecundum naturam eſt, quod minoris caloris particeps eſt, fœmina uero quod ſit talis, antea dictum eſt, ſecretionem quoque illam ſanguineam, excrementum eſſe neceſſe eſt. Talis autem eiectio eorum fit, quæ menſtrua appellantur. Menſtrua igitur excrementum eſſe, & proportione ut maribus genituram ſic fœminis menſtrua prouenire, apertum eſt.

Nunc tranſit ad menſtrua, & intendit probare menſtrua eſſe excrementum: utitur autem oratione aſyllogiſtica, quæ cõtinet plures ſyllogiſmos. primus eſt, animali infirmiori plus excremẽti multiplicatur, & minus cõcoctum. fœmina eſt animal infirmius, atque frigidius, ergo fœminæ plus excrementi multiplicatur, & minus concoctum. minor iterum ſyllogizatur, qđ minoris caloris particeps eſt, infirmius eſt: fœmina minoris caloris particeps eſt: ergo fœmina eſt infirmior. ulterius quod plus excremẽti eſt, & minus digeſtũ, copia cruẽti humoris eſt. quod plus excrementi eſt, & minus digeſtum fit in fœmina. ergo copia cruenti humoris fit in fœmina. ultra, copia cruẽti humoris fit in fœmina. copia cruenti humoris eſt menſtrua, ergo menſtrua fiunt in fœmina. ſumit ergo in oratione hac aſyllogiſtica plures propoſitiones, & dicit { quoniam autem neceſſarium eſt infirmiori } & frigidiori animali { plus excrementi, minuſq; concoctum fieri } deinde accipit ſecundam, & dicit { tale uero } plus excrementi, & minus concoctum { cum ſit neceſſarium eſt cruenti humoris copiam eſſe } deinde accipit tertiam, & dicit { infirmius autem ſecundum naturam eſt, quod minoris caloris particeps eſt } deinde quartam, & dicit { fœmina uero quod ſit talis antea dictum eſt } hic terminatur ſuſpenſio. ex ijs non infert propriam concluſionem, ſed eã quæ ſequitur ad propriam, & dicit { ſecretionem, quoque illam ſanguineam, excrementum eſſe neceſſe eſt } poſtea accipit quintam propoſitionem, & dicit { talis autem eiectio eorum fit, quæ menſtrua appellantur } ex ijs quinque propoſitionibus dat concluſionem propriam permiſtam cum concluſione ſequenti ad propriam. & dicit { menſtrua igitur excrementum eſſe, & proportione ut in maribus genituram, ſic in fœminis menſtrua prouenire apertum eſſe } in quibus innuit tria, quod uidelicet menſtrua ſint in fœminis. quod ſint proportione ſe habentia ut in maribus genitura: & quod ſint excrementum ultimi alimenti, quod ultima digeſtione digeritur pro alimonia omnium membrorum in fœminis. Sunt igitur quinque proportiones, & quatuor ſyllogiſmi. Et Ariſtoteles cum loquitur de menſtruis, non facit differentiam inter menſtruum quod emittitur ſemel in menſe, & menſtruum, quod emittit, fœmina hora cõgreſſus cũ mare, uerũ nos poſtea diſtiguemꝰ.

Primus ſyllogiſmus.
Secundus ſyllus.
Terti' ſyllogiſmus.
Quartus ſyllus.

Quod recte dictum ſit, indicant ea, quæ in his ipſis eueniunt. Eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & ſecernitur, fœminis autem mẽſtrua erumpunt, uox etiam permutatur, & mammæ intumeſcunt. necnon deſinente ætate, abolentur, maribus quidem generandi facultas, fœminis uero menſtrua.

Cum dixiſſet menſtruum ita ſe habere in fœminis, ſicuti genitura ſe habet in maribus. hoc probat indicijs, & dicit { Qđ recte dictum ſit } ſcilicet menſtruum in fœminis eſſe proportionale geniture in maribus { indicant ea, quæ in his ipſis } .ſ. maribus & fœminis } eueniunt } quæ explicat, & dicit { eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & ſecernitur, fœminis autem menſtrua erumpunt, uox etiam } tam in maribus quam in fœminis { permutatur, & mammæ } in utriſq; { intumeſcunt } hæc, ut dicit, fiunt eadem ætate quia quarto ſupra decimum anno { necnon deſinente ætate } uidelicet quadraginta, q̃nq; annis, uel quinquaginta { abolentur maribus q̃dẽ generandi facultas, fœminis uero mẽſtrua } quæ omnia declarant menſtruum proportione eſſe in fœminis, ſicuti eſt genitura in maribus.

Adhæc autem quod hæc emisſio fœminis excrementum ſit, etiam huiuſmodi ſigna ſunt. nam neque mariſcæ mulieribus, neque profluuium ex naribus ſanguinis, neque tale quid magna ex parte fit ſtantibus menſtruis. Et ſi quid horum accidit, deterioresfiunt purgationes: quaſi conſumpta ſit in ea ſegregatio.

Mariſcæ Hæmorrhoides.
Sãguis fluxus.

Cum probaſſet menſtruum in fœminis eſſe proportionale geniture in maribus, nunc per indicia probat ipſum menſtruũ eſſe excrementum, atque expurgamentum, & dicit { Adhæc autem quod hæc emisſio } ſcilicet menſtruum { fœminis excrementum ſit } & expurgatio { etiam huiuſmodi ſigna ſunt, nam neque mariſcæ mulieribus, neque profluuium ſanguinis ex naribus, neque tale, quid } ſcilicet uarices { magna ex parte fit; & ſiquid horum } fœminis ipſis accidat } .ſ. aut mariſcæ aut fluxus ſanguinis ex naribus, aut uarices, menſtruales { purgationes fiunt deteriores } & non ita abunde, atque utiles, ſed partiores. cuius cauſam aſſignat, & dicit { quaſi ſit conſumpta } hoc eſt, quia { ſegregatio } menſtrualis { cõſumpta ẽ } & aſſumpta { in ea } ſcilicet uel in mariſcas, uel in fluxũ ſan-

guinis ex naribus. Quo uero ad uerba attinet, mariſcæ græce hæmorrhoides dicuntur, hæ autem ſunt tumores, qui morbi alicuius cauſa extra uel intus ad ſedimentum fiunt, unde ſanguinis fluxus ſequitur. in quibuſdam grǽcis codicibus legitur { nec uarices } uarices aũt ſunt uenæ crurũ craſſiores.

Adhuc autem nec uenoſæ ſimiliter. inſuper lautiores atque leniores fœminæ maribus ſunt. quoniam ſimul ſegregantur hæc in id excrementum, quod in menſtruis eſt. Idem autem hoc oportet putare cauſam eſſe eius, quod eſt moles eſſe minores fœminis quã maribus in uiuiparis, in his enim ſolis foris mẽſtruorũ fit profluuiũ, & horum, apertiſſima in mulieribus. Plurimum enim excrementi mulier ex animalibus emittit. ex quo fit, ut euidentiſſime palleat, & obſcuriores habeat uenas, & corpore plane ad marẽ deficiat.

Aſſignat alia ſigna quod menſtruum ſit excrementum, & expurgatio, & dicit { Adhuc autem nec uenoſe } fœminæ ſunt { ſimil'r } ut mares, ſed minus uenoſæ, qm̃ ſanguis, qui deberet uenas replere, tranſit in menſtrua. appellat autem uenoſos, magnis uidelicet & parentibus uenis præditos { inſup lautiores atque leniores fœminæ, maribus ſunt, quoniã hæc } ſcilicet quæ deberent facere immunditiem, & aſperitatem { ſimul ſegregantur in id excrementum, quod in menſtruis eſt } & per lautiores, politiores, & per leniores, planiores, tactuque ſuauiores, atq; moliores intelligit qd' ipſis excrementum, qd' aſperitatis, atque immunditiei, cauſa eſt, per mẽſtrua egrediat̃, at cum nobis plurima ac omniſaria excremẽta ꝓcreentur, quibus cum nõ facilis egreſſus pateat, ea per faciẽ, reliquaſq; corporis partes diffundi cernimus, ac qua facultas, q̃ ſecernit, debilis eſt, & expellere ipſa neq̃t, loca eminẽtia, ac diſtracta efficiuntur, taliſq; diſparilitas mẽbrorũq; durities mari fœminis, difformioris reddit. Deinde redit ad cãm eorum quę dixerat, & dicit { idem aũt hoc oportet putare cãm eẽ eius qd' eſt moles eẽ minores fœminis q̃ marib in uiuiparis } aĩalibus, non autẽ in ouiparis, quia nõ in rapacib', & piſcib' { in his.n. ſolis foris mẽſtruorũ fit ꝓfluuium } in cæteris. ſ. ouiparis aſſumũtur mẽſtrua in pẽnas, & ungues, & in cętera huiuſmodi { & horum } aĩalium uiuiparorum fiunt mẽſtrua { in mulierib' apertiſſima. plurimum. n. excremẽti } mẽſtruali { mulier ex aĩalib' emittit } eo quia plus exit ab eis de ſanguine mẽſtruo q̃ ex omnibus alijs fœminis aĩalium aliorum { ex quo fit ut euidẽtiſſime palleat } quia ſanguis qui colorẽ efficeret, cũ mẽſtruis expellitur { & obſcures } & latẽtiores { habeãt uenas } qm̃ ut diximus, ſanguis, q deberet uenas augere, trãſit ĩ mẽſtrua { & corpore plane ad marẽ deficiat } qm̃ ſanguis ex quo fieri debet magnitudo, tranſit in menſtrua.

Quoniã autẽ hoc quod fœminis fit, ut genitura maribus eſt, nec fieri poteſt ut duæ ſimul ſecretiones ſeminales agantur. ſemen a fœmina non conferri ad generationem apertum eſt. nam ſi ſemen quidem eſſet, menſtrua non utique eſſent. nunc ideo illud deeſt, quia hæc ſunt. cur igitur & menſtrua excrementum ſint, ut ſemen explicatũ eſt.

Nũc ex dictis uult ꝓbare a fœmina non cõferri ſemẽ ad generationem ordinatũ, ultra mẽſtruũ, & dicit { Qm̃ aũt hoc ꝙ fœminis fit } . ſ. mẽſtruũ { ut genitura marib' eſt } ſubaudi ergo aliud ſemẽ p̃ter mẽſtruũ nõ põt a fœmina conferri ad generationẽ, alioquin eẽnt in eodẽ duæ ſecretiones ſeminales. ſ. menſtruũ, & illud ſemẽ aliud, q̊d ad generationẽ cõferet, & ꝓpea dicit { nec fieri põt ut dụę ſil' ſecretiões ſeminales agãt̃ } ideo ſubaudi { ſemẽ } aliud p̃ter mẽſtrua { a fœmina nõ cõferri ad generationẽ aptũ eſt } accedit alia rõ { nam ſi ſemẽ quidẽ eẽt, mẽſtrua nõ utiq; eẽnt } uidemus. n. in oĩbus, ubi ſemẽ eſt. mẽſtrua nõ eẽ { nũc } . ſ. infiminis { illud } , ſ. ſemẽ { deeſt, quia hæc } . ſ. mẽſtrua { ſunt } q̃re cũ in fœminis ſint mẽſtrua, non poteſt eẽ ſemẽ. ſunt igit̃ duæ rõnes, prima, ĩ fœminis ſunt mẽſtrua q̃ in eis ſunt ut in marib' genitura. ergo nõ põt in eis eẽ alia excretio ſeminalis, alioquin in eodẽ eẽnt duæ excretiones ſeminales duę ĩ quib' ẽ ſemẽ, deſunt mẽſtrua, ut patet ĩducẽdo in oĩbus. ergo ſi ĩ infœminis eẽt ſemẽ, deeẽnt menſtrua.

Accipiet autem utique quis ad hoc teſtimonia aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt. Pinguia enim minus ſeminis habent, ut prius dictum eſt, quam macilenta. cauſa autem eſt, quoniam & pinguedo excrementum, ut ſemen, & cõcoctus ſanguis eſt, quanquam non eodem modo, quo ſemẽ. quare ratione optima fit, ut excremento in pinguedinem conſumpto, deficiat genitura.

Iterũ ꝓbat & geniturã, & mẽſtruũ eẽ excremẽtũ alimẽti ſanguinei, & dicit { Accipiet aũt utiq; qs ad hoc } . ſ. ꝙ mẽſtruum & genitura ſint excremẽtũ { teſtimõia aliq̃, ex ijs, q̃ aĩalibus accidũt } & expõit illa accidẽtia, & dicit { pinguia. n. minus ſeminis } & minus mẽſtrui { hñt ut prius dictũ ẽ, q̃ macilẽta } cuius cãm aſſignat, & dicit { cã aũt eſt, qm̃ & pĩguedo excremẽtũ & cõcoctus ſanguis ẽ, ut ſemẽ } & mẽſtruũ q̃q; non eodẽ mõ, quo ſemẽ } qm̃ ſanguis qui ẽ ſemẽ, trãſmittit̃ ad uaſa genitalia ut digerat̃ in ſemẽ, ſanguis uero qui ẽ pinguedo, relegatur ĩter duas cutes, ut frigeſcat ĩ pinguedinẽ { q̃re rõne optima fit, ut excremẽto } q̃d debebat mutari ĩ geniturã, ul' ĩ mẽſtruũ { in pinguedinẽ cõſumpto deficiat genitura } ul' mẽſtruũ. beñ ergo dictũ eſt mẽſtruũ eẽ excremẽtũ, ueluti genitura ẽ, qa põ. mutari in excremẽtũ, q̃d eſt pinguedo. Vñ ſyll'us eſt, qd' põt mutari in excremẽtũ, qd' eſt pinguedo, ẽ excremẽtũ. mẽſtruũ poteſt mutari in excrementum, quod eſt pinguedo. ergo menſtruum eſt excrementum.

Vt etiam generis exanguium mollia, & cruſtata optima ſunt cũ utero gerũt. Cũ. n. ſanguine careant, nec pinguedo in ipſis cõſiſtat, ꝓportionale pinguedini eis in ſeminale excremẽtũ ſecernit̃. Cũ utero gerunt. περὶ τὸ κυεῖν Circa conceptionem

Idem ꝓbat exẽplo ſumpto a mollibus, & cruſtatis aĩalibus, & dicit { Vt ẽt generi exãguiũ mollia, & cruſtata optima ſunt cum utero gerunt } hoc eſt, cũ oua gerũt in utero { cum. n. ſanguine careant, nec pinguedo in ipſis cõſiſtat } q̃ ꝓprie ſit ſanguinis excrementum { ꝓportionale pinguedini eis } . ſ. mollibus, & cruſtatis { in ſeminale excremẽtum ſecernitur } quod ut Philoponus inquit, a pleriſq; ouum nuncupat̃, itaq; natura illa, quæ in ouũ abijt, excremẽto, qd' ſemẽ fieri poterit, ſimilat̃ nec aũt in ſemẽ, ſed ouũ eſt cõſtituta, qd' eſt in his loco pinguedinis. Vñ iterũ ſyll'us eſt, qd' põt mutari in excremẽtũ, q̃d eſt ꝓportiõale pinguedini, ẽ excremẽtũ mẽſtruũ põt mutari in excremẽtũ, qd' eſt ꝓportionale pinguedini, ut patet in mollibus & cruſtatis ergo menſtrum eſt excrementum.

Indicio autem eſt non tale ſemen a fœmina emitti, quale a mare, nec amborũ mixtura generi, ut aliqui uolunt, quod ſæpenumero fœmina concipiat, non facta ea quæ in coitu eſt, uoluptate: & facta iterum nihil minus pariterque concurrentibus a mare & fœmina, non concipiat̃ niſi eorum quæ menſtrua nuncupantur, humor temperatus fuerit. Quamobrem neq; omnino non factis ipſis fœmina generat, neq; cũ effluunt magna ex parte, ſed poſt purgationẽ. uis. n. quæ in maris genitura eſt, aut caret alimento. & materia ex qua poſſit formare animal, aut nimia copia eluitur cũ humore. ſed cũ factis, effluxerint, quod remanet, cõſiſtit.

Nũc ꝓbat id, ꝙ emittit̃ a fœmina, nõ eẽ geniturã, qualis eſt illa maris. ubi annotatione dignũ nõnullos uoluiſſe fœminam hr̃e uerã geniturã, & qdẽ actiuã, qualis eſt illa maris. hr̃e autẽ eas

eas dicunt ultra mẽſtrua, qm̃ mẽſtrua ſemel in mẽſe, hæc ſemper tẽpore cõgreſſus emittit̃, ĩſuper mẽſtruũ impurũ, ꝙ oĩ mẽſe ꝑ decurſu lunæ tãq; mulieris expurgatio fluat, genitura aũt pura q̃ ſolũ tp̃e cõcubitus currit. imaginãtq; ex genitura fœminea, & genitura maris fieri miſturã, qua aĩal ip̃m cõſtet. Ariſt. igit̃ tenet mẽſtruũ neceſſariũ eẽ, ut mãm ĩ fœminis, ſed geniturã, ut agentẽ negat, & dicit { indicio aũt } . ſ. nobis { eſt non tale, ſemẽ a fœmina emitti, quale a mare } hoc eſt ita actiuũ ſicut illi maris { nec amborũ miſtura generari } . ſ. aĩal { ut aliqui uolunt ꝙ ſæpenumero fœmina cõcipiat, nõ facta & q̃ in coitu eſt uoluptate } hoc eſt nõ emiſſa aliqua gutta, ex qua reſultet uoluptas uenerea. hoc aũt dicit, quia fœmina nõ põt cõcipere ſine uoluptate, q̃ emergit ex receptiõe geniturę ſaltẽ. nã licet poſſit cõcipere ſine uoluptate ſequente emiſſionẽ geniturę, nõ tñ põt cõcipere ſine uoluptate, q̃ ſequit̃ receptionẽ ſeminis, qm̃ niſi hæc uoluptas eẽt, nõ poſſet ad cõcauitatẽ matricis tp̃e cõceptionis fluere mẽſtruũ, ut ex eo tãq; ex mã, & alimento fieret fœtus. addit { & facta iterũ nihil min' } q̃ſi dicat, qa cõceptio a fœmina fieri põt, & ſine uoluptate uenerea, & iterũ cũ uoluptate aliqñ, indicio nobis eſt guttã illã, q̃ fœmina aliqñ emittit in coitu, nõ eẽ geniturã talem, qualis eſt illa maris, ſilicet q̃ actiua, & formatiua aĩalis eſt. ſm̃ ſignũ affert, & quaſi dicit ꝙ a fœmina nõ emittat̃ genitura, qualis illas maris, indicio nobis eſt, ꝙ { & cõcurrẽtibus p̃iter } mare & fœmina { a mare & fœmina nõ cõcipiat̃ niſi eorũ, q̃ mẽſtrua nũcupãt̃ humor ſit tẽperatus } hoc eſt & in quãto, & quali, qm̃ ſine tali humorẽ ſic tẽperato nullaten' cõceptio fieri põt. licet fieri poſſit ſine alia humiditate q̃ emittit̃ tẽpore cõgreſſus & quia dixit ad cõceptionẽ neceſſariũ eẽ mẽſtruũ tẽperatum in quãto & quali, ideo dicit { quãobrẽ neq; oĩo nõ fact's ipſis fœmina generat } non enĩ põt cõcipere, ut dixim', niſi adſit mẽſtruũ fluxeritq; ad locũ generatiõis in matrice tẽpore receptiõis geniturę { neq; cũ fluxerit magna ex p̃te } tẽpore. n. fluxus mẽſtruorũ cõceptio ĩpedit̃ magna ex p̃te, & ſi fit fœtus naſcit̃ quaſi leproſus { ſed poſt purgationẽ } cõgrue fit cõceptio, qa mẽſtruũ delictũ eſt purũ, & patũ fluer̃ in receptione genituræ. atq; bene affectũ in quãto, & quali. Deĩde ꝓbat ſine p̃ſentia mẽſtrui in matrice fieri nõ poſſe cõceptionẽ, & dicit { uis. n. q̃ in maris genitura ẽ } q̃ dr̃ gignitiua atq; formatiua { aut caret alimẽto & mã } ſubaudi ſi nullatenus mẽſtruũ affuerit, nã ſi mẽſtruũ nullũ affuerit in matrice tp̃e cõceptiõis, deeſt mã mẽbrorũ corporaliũ, ex mẽſtruo. n. fiũt oĩa corporea mẽbra. deeſt & alimẽtũ, nã ex mẽſtruo nutritur & fœtus, & conceptio, ergo ſine menſtruo non poteſt fieri conceptio, & propterea ſubdit, caret materia { ex qua poſſit formare aĩal } deĩde ꝓbat ſecũdo. ſ. qd' fluentibus mẽſtruis, nõ fit ꝯceptio, & dicit { aut p̃ nimia copia } mẽſtruorũ genitura { eluit̃ cũ humore } mẽſtruali, & nõ detinet̃ { ſed cũ factis } mẽſtruis foris { effluxerint, ꝙ remanet poſt purgationẽ { cõſiſtit } in aĩal. Ex ijs p̃ſpicuũ primo mẽſtruũ eẽ neceſſariũ in cõceptione tãq̃ mãm, ex qua fiũt mẽbra, & tãq; alimentũ mẽbrorũ, ſcd̃o patet ultra mẽſtruũ eẽ humiditatẽ quãdã, q̃ emittit̃ tp̃e coitus, nõ tñ neceſſarium ad generationẽ, cũ ſine ea fieri poſſit cõceptio. 3. cõſtat tũc mẽſtruũ eẽ mãm conuenientẽ cõceptioni, cũ fuerit beñ affectũ in quãto, & q̃li. ſed quæritur q̃bus meatib' ſcaturit mẽſtruũ ꝓ cõceptione tp̃e cõgreſſus. ſecũdo quæritur, humiditas illa, quæ aliqñ tp̃e coitus fœmina emittit, q̃uo ſe habet ad mẽſtruũ. 3. quærit̃ utrũ ſine tali gutta, atq; uoluptate, q̃ ex emiſſiõe illius reſultat, fieri poſſit cõceptio ꝓ declaratiõe primi q̃ſiti ex anatomia ſupponẽdum matricẽ circa cornua, quorũ alterũ eſt a dextris, alterum a ſiniſtris, hr̃e duos teſtes duriuſculos, lõge minores q̃ in mare. ad modũ duarũ amygdalarũ cõpreſſos, in q̃bus ex ſanguine mẽſtruo ad eos ducto p̃ meatus ſeminales deriuatos a uenis cibi & emulgẽtibus & ab aorta, ut ſuperius diximus in mares, fit quoddã ꝓportionale geniturę uia maioris digeſtionis, nõ ita, craſſum nec calidũ q̃le illud maris, ſed aquoſum tenue, & frigidum: poſt uero teſtes huiuſmodi ꝓportionale geniturę deſcẽdit in meatus, q dñr p̃parantes, e quib' trãſit ad meatus delatorios qui cõtinuo ſe dilatãdo uſq; ad receptaculũ huiuſmodi mẽſtruum in matricis cõcauitatẽ ducũt, tp̃e igitur coitus per hos meatus ſcaturit mẽſtruũ ut cũ genitura miſceat̃ ꝓ generatione aĩalis. nec p̃tereas p̃ horũ meatuũ orificia, q̃ cotyledões græce, latine foſſulæ dicunt̃, fluere mẽſtrua ẽt ſemel in mẽſe, necnõ & fœtũ nutriri p̃ uenas, & arterias umbilicales foſſulis p̃dictis atq; cotyledonib' alligatas. ex q̃bus patet mẽſtruũ bifariã poſſe per hmõi uias ad matricẽ deſcẽdere, aut p̃p purificationẽ, q̃ fit motu lunæ ſemel in mẽſe, aut p̃p cõceptionẽ, nã in cõceptione cale fiũt orificia uaſorũ meatuũq;, tum p̃p genituræ titillatiuã in matrice receptionẽ, tũ ob motũ agitatiuũ, atq; fricatiuũ. calefactis aũt aperiũtur, & ita ſcaturit in cõcauitatẽ mẽſtruũ lõge, magis cõcoctũ, q̃ cũ fluit in menſe. acquirit. n. ex calefactione digeſtionẽ nõ paruã. de humiditate uero illa qd Ariſt. uelit, poſtea differendũ. Auer. tñ uult eẽ partẽ mẽſtrui genitalis tenuiorẽ, & aquoſiorẽ, atq; albiorẽ, necnõ & puriorẽ ui loci fluentẽ, hãc emittit mulier ut Auer. & Ariſto. inq̃t, ueluti puer cũ eſt ꝓpe tp̃s emittẽdi geniturã, nõdum tñ geniturã hñs. Vnde ſicuti puer cũ emittit ſuã humiditatẽ delectat̃, ſic fœmina cũ emittit ſuã guſtat, delectat̃, & ſicut illa pueri nõ eſt genitalis, cũ nõ ſit genitura, ſed aquoſa humiditas atq; ſubtilior p̃s genituræ: ſic gutta fœminæ nõ ẽ apta generatiõi, & p̃pea fieri põt cõceptio ſine ea ut Ariſto. teſtat̃, & Auer. & ideo errauerũt, q uoluerũt hmõi guttã eẽ uerũ ſemẽ fœminæ, nã ſi eẽt uera fœminea genitura, ſemp̃ in cõceptiõe emitteret̃. Ariſto. aũt teſtat̃ fieri poſſe cõceptionẽ ſine ea uoluptate, q̃ ex emiſſione emergit illius guttę, nõ tñ ſine mẽſtruo ad cõcauitatẽ matricis diffuſo. Quar̃ hmõi gutta per eoſdẽ meatus ſcaturit, q̃bus ſanguis mẽſtruus fluit. eſt igit̃ hæc gutta utilis cũ emittit̃, ut mulieris matrix aperiatur, & ſemẽ maris degluriat. nõ aũt neceſſaria, cũ ſine ea fieri poſſit cõceptio, hoc Ariſto. & Auer. teſtant̃ authoritate honeſtarũ mulierũ, q̃ ſe cõcepiſſe aſſerũt ſine ea uoluptate, q̃ ex emiſſione huius guttę reſultat, nõ tñ rõi cõſonũ eſt eas ſine diffuſione mẽſtrui ad locũ cõceptionis, generaſſe. Quib' patet triplex eẽ mẽſtruũ, licet in dilucidario duplex eẽ aſſeruerimus, alterũ impurũ, ꝙ p̃ excellentiã mẽſtruũ appellãt, hoc ĩpurũ & ĩcoctũ eẽ uolũt, ĩpurũ qdẽ, qa ex alijs excremẽtis plura ſecũ p̃miſta cõtinet, ĩcoctũ uero, qa ad hoc ut ſit cõueniẽs mã generationis, alteratiõe ꝯcoctiõeq̃ ulteriore ĩ diget, p̃p ꝙ ſanguineũ atq; rubrũ cõſpicit̃. hoc qdẽ in ſanis fœminis p̃ſertim ĩ mulieribus fluit oĩ menſe potiſſimũ in defectu lunæ ſub debita quãtitate, q̃ ẽ circa librã, ſub debito numero qa ſemel ſingulis. xxx. dieb', ſub debito ordĩe, ut nec ãticipet, nec poſt ponat̃ aſſueta acceſſiõe ſub debita q̃litate ut nõ ſit putridũ, ſanioſũ, aut fœtidum, malũue. Sub debita mẽſura, qa xij. dieb'. hoc mẽſtruũ cũ exceſſerit, trãſieritq; in eũ morbũ, q dr̃ ꝓfluuiũ mẽſtruorũ, nõ mõ p̃meat' ſeminales, uerũ ẽt p̃ oẽs uenas matricis, atq; p̃iũ, quę matrici alligant̃, apertas ſcaturit. hoc inſuper nõ eſt idonea materia gñatiõnis, licet ex eo gñtio eſſe poſſit, ſed fœtus lãguidi. Alterũ uero purũ, quod Galen. geniturã fœminæ eſſe autumat, hoc purũ eſſe putãt, quia nõ tot excremẽta ſecũ permiſta hẽt. Et cõcoctũ, quia ad hoc, ut formã ſuſcipiat, ampliore alteratione nõ eget, p̃p quod ultima cõcoctione quaſi affectũ, albũ cernit̃ in colore. hoc per foſſulas, atq; cotyledones, quę orificia uaſorũ ſunt ſcaturit tp̃e cõceptionis, ut dictũ eſt. Quo diuiſo in in duas p̃tes, craſſiorẽ atq; ſolidiorẽ, q̃ ꝓprie mẽſtruũ geniale dicit̃, & in tenuiorẽ atq; aquoſiorẽ, quę nõ ſemper emittit̃ dicta gutta humida erit menſtruũ triplex. hactenus de quæſitis.

Quæcunq; aũt nunq̃ factis mẽſtruis, cõcipiũt, aut interea dum fiũt, poſtea uero nõ: cauſa eſt, qm̃ illis quidẽ tantũ fit humoris, quãtũ prolificis remanet poſt purgationẽ. Nõ tñ tantũ fit excremẽti, ut & foris effluere poſſit. his uero poſt purgationem matricũ os cõprimit̃. cũ igit̃ multũ quidẽ effluxit, & purgatio fit adhuc quidẽ, nõ tñ tanta, ut ſemen elabat̃, appropinquãtes tũc cõcipiũt. nec uero abſurdũ quicq̃ eſt ijs, quæ cõceperũt, adhuc fieri, nã uel poſt aliquãdiu prodeũt mẽſtrua parca tñ, nec ſemp. Sed id quidẽ morbidũ eſt. Quãobrẽ paucis,

Quæſita, digreſ. de mẽſtruo.

Triplex menſtruũ.

Nunquam μὴ Non Tantum πλεῖον Maius πλησιάζουσαι Appropinquantes Parentes Vel καὶ Et

& quidẽ raro accidit. Quæ aũt magna ex pte fiũt, ea maxime ſm nãm ſunt. a fœmina igiť cõferri ad gñationẽ materiã, quæ in mẽſtruorũ cõſtitutione ſit, mẽſtrua aũt ipſa eſſe excremẽtũ, apertũ iã eſt.

Cũ dixiſſet nec ſine mẽſtruis, nec fluẽtibus mẽſtruis fieri cõceptiõem, nũc per ſoluit tria quæſita egregia, primũ qa aliquæ fœminæ toto ſuæ uitæ tpe nunq̃ uiderũt menſtrua. & tñ non ſemel cõceperunt, ſm quæſitũ eſt, qm̃ nõnullæ fluẽtibus menſtruis cõceperunt, & nec antea, nec poſtea tertiũ qa nõnullæ poſt cõceptiõnẽ ẽt menſtrua fluunt certo tpe. aſſignat igiť cãs oĩum horum quæſitorũ, & primo aſſignat cãm primi, & dicit { Quęcũq; autẽ nunq̃ factis menſtruis concipiunt } hoc eſt primũ quæſitũ vʒ cur aliquæ concipiũt } nullo ſuæ uitæ tempore factis menſtruis. Deinde aſſignat ſcđm, & dicit { aut interea dum fiũt, poſtea uero nõ } nec antea, hoc eſt ſm quæſitum uidelicet cur aliq̃ nõ cõcipiũt, niſi fluẽtibus mẽſtruis nec antea, nec poſtea. Deĩde aſſignat cãm primi, & dicit { cã eſt, qm̃ illis qdem tñ fit humoris } atq; mẽſtrui. ſ. tpe concubitus { quãtũ ꝓlificis remanet } . ſ. in uaſis mẽſtrualibus { poſt purgationẽ, nõ tñ tm̃ fit excremẽti ut & foris effluere poſſit } eſt igitur cã, qm̃ hæ hñt tm̃ quãtum ꝓ generatione ſufficit, nõ tñ tm̃, ut mẽſtrua fluere poſſint extra matricẽ oĩ mẽſe. Deĩde aſſignat cãm ſecũdi, & dicit { his uero poſt purgationẽ matricum os cõprimiť } ueluti & antea { cũ igitur multũ qdem } in his de mẽſtruo { effluxit } quaſi uenerit ad finẽ { & purgatio adhuc fit qdem } tãta, q̃ ſufficit tenere os aptum { nõ tñ tanta ut ſemẽ } maris ſimul cũ mẽſtruis { elabať, appropinquãtes } . ſ. cũ maribus, & cũ eis cõgrediẽtes { tũc concipiũt } & ſic patet cã ſecũdi quæſiti, cum igiť mẽſtrua mãlem cãm dixiſſet, ſemẽ uero uel potius facultatẽ, q̃ in ipſo eſt, efficientẽ, qm̃ in pleriſq; fœminis poſt cõceptionẽ mẽſtrua fiunt, aliqs qdem diceret, ſi mẽſtruis ut ex mã aĩal ꝓcreať, quo nã pacto nõnullis poſt cõceptionem mẽſtrua ſecernunť, q̃ fuit tertiũ q̃ſitum, reſpõdet, & dicit { nec uero abſurdũ qcq̃ ẽ ijs, q̃ cõceperunt } mẽſtrua { adhuc fieri, nã } in qbuſdã { uel poſt aliquãdiu ꝓdeũt mẽſtrua, parca tñ, nec ſemp } . ſ. oĩ menſe more ſolito, ſed dices, utrũ ſit ſanũ fœtui, & fœminæ ut mẽſtrua fluãt poſt purgationem, quaſi reſpõdẽs ea aſſerit, q̃ Hippocrates in Aphoriſmis, & dicit { ſed id quidẽ morbidũ eſt } . ſ. fœminæ & fœtui, cuius cãm aſſignat, & dicit { quãobrẽ } q̃ſi dicat ꝓpterea eſt morbidum, qa { paucis, & qdem raro accidit, q̃ aũt magna ex parte fiũt, ea maxime ſcđm nãm ſunt } ergo cũ id nõ ſit ſcđm nãm uideť morbidũ tam fœminæ q̃ fœtui, fœtui qdẽ qa demiť nutrimẽtum, fœminæ uero, qm̃ ex cã non nãli cõtingit, accidit. n. plerũq; aut ex acuitate alicuius humoris findẽtis uenulas matricis, aut ex aliquo mẽſtruo nõdum cõuerſi in fœtũ, aut ex relaſſatiõe cotyledonũ ab orificijs meatuũ, qbus applicabãtur, q̃ oĩa præter nãm ſunt, & morbida. tũc epilogat, & dicit { fœmina igiť cõferri ad gñationẽ mãm, q̃ i mẽſtruorũ cõſtitutiõe ſit, mẽſtrua aũt ipſa eẽ excremẽtũ. apertũ iã ẽ } q̃ uero a mare uirtus effectrix i ſuo ſemine cõferať, ex ſuperiꝰ dictis ꝑſpicuũ.

CAP. 10.
Nitidæ λευκοχρόοι Colore albæ.
Fœminares. θηλυκαῖς
Moles.
Viraginibus appoſitæ.
Fuſcę μελαίναις Nigris
Acris ſaporis. δριμέων Acriũ ſaporũ acutorum.

Quod aũt ſemẽ cõferri a fœmina per coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝓpea q̃ interdũ ſimili uoluptate afficiať, ut mas, ſimulq; aliquid humoris ſecernat, id nõ humor ſeminalis eſt, ſed loci proprius quibuſcunq;. eſt. n. matricũ excretio, & alijs euenit, alijs nõ euenit quidẽ, q̃ plurimũ dixerit ijs quę nitidę, fœminareſq; ſunt. nõ euenit aũt ijs, quę fuſcę, atq; uiragines. copia uero, qbus euenit, nõ pro ſeminis emiſſione interdũ eſt, ſe multo excedit. Tũ etiã ciborũ diuerſa ratio plurimũ facit, ut plus minusve eius humoris excernať, ut quædã acris ſaporis innotabilem quandã copiam excretionẽ efficiunt.

Cum demõſtraſſet ſemẽ non emitti a fœminis, nunc ſoluit argumenta eorũ, qui oppoſitũ aſſeruerũt, & primo diluit ſcđm, erat. n. ſcđm ex eo qa & humoris cuiuſdã coitus tpe ſecretio in fœmina fit, q humor non uideť aliud q̃ ſemẽ. Deĩde primum, erat. n. primũ ex eo, qa fœmina ſimili uoluptate afficiť, ut mas, nã ut mas in emiſſione ſeminis mirũ in modũ uoluptate afficitur, ita fœmina in emiſſione cuiuſdã humiditatis. diluẽdo autẽ ſcđm, primo repetit argumẽta, & dicit { Qđ aũt ſemẽ ꝯferri a fœmina ꝑ coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝓpterea q̃ interdũ ſimili uoluptate afficiať, ut mas } & fuit primũ argumẽtum, deĩde reſumit ſecũdum, & dicit { ſimulq; aliqd humoris ſecernat } atq; emittat, & hoc fuit ſcđm. Qđ ſtatim ſoluit, & dicit { id } . ſ. q̃ fœmina emittit { non humor ſeminalis eſt, ſed qbuſcũq; } ſubaudi emittiť, eſt humor { loci ꝓprius, eſt. n. matricum } ꝓpria q̃dam { excretio } q̃, ut Philoponus inqt, queẽadmodũ in oculis lacrymarũ effluxus inutilis eſt, cum ſolum eueniat ꝓprietate oculorum, qui humidi ſunt, ſic hæc humida excretio ꝓprietate matricis, q̃ ſemp ſupfuſa humore eſt, euenit, eſtq; ut lacryma inutilis ad generationẽ. Vnde Auer. aſſerit hmõi humiditatem eẽ quãdam aquoſitatẽ, quæ ad orificium matricis ſcaturit tpe coitus, ob motũ matricis, & titillationẽ ibi factam a pene, ueluti accidit pueris, qui ſunt ætate ꝓpinqui ſemini. hi. n. nõ ſemen, ſed humiditatẽ quandã emittũt, q̃ non eſt ſemẽ, ſed aquoſitas, q̃ ꝓprietate loci ſcaturit pp motũ, ac titillationẽ. Quare ſicuti emiſſio lacrymarũ non eſt uoluptas, ſed ſequens aliqñ gaudium, emittimus. n. lacrymas tam gaudio, quo pori oculorum dilataniť, q̃; triſtitia, qua meatus eoꝝ cõſtringũť, ita emiſſio humiditatis illius nõ eſt uenerea uoluptas, ſed ſequẽs uoluptatem. q̃ fit ut dicemus, motu titillatiuo ſpiritus ad mẽbra genitalia neruoſa ſenſitiua. Cum. n. uoluptas, q̃ fit ex motu ſpiritus, fit meatus matricis in aliqbus aperiũtur, & humor inſtillat. Qđ aũt non ſit ſemẽ, alia rõne utitur, & dicit { & alijs euenit, alijs non } at ſi eẽt ſemen neceſſariũ ad generationẽ, oĩbus mulieribus eueniret, q̃ ferunt in utero. At ſuperius declaratum eſt non oĩbus, q̃ ferunt in utero, euenire. q̃re non eſt ſemẽ. Deinde exponit, qbus euenit, & qbus nõ euenit, & dicit { euenit, qdem, q̃ plurimũ dixerim, λευκοχρόοις, leucochroois } . i. { ijs, q̃ ſunt nitidę } atq; colore albæ θηλυκαῖς, hoc eſt { fœminareſq; } exponit aũt Alb. per fœmĩares, eas q̃ frequẽter pariũt fœminas. Melius aũt per fœminares, ſiue mulieroſas, Ariſto. molles, quæ ſunt uiraginibus oppoſitæ intelligit. nã ut Philopõus dicit, hæ humidiores ſunt atq; frigidiores. candor. n. a caloris defectu ꝑficiſcitur, q̃re cũ nitidę, cãdidæq; ſint frigidiores, atq; humidiores ijs, q̃ ſunt nõ tales fit ut in eis tale excrementũ ꝓcreetur. defectu. n. calidi reſoluẽtis atq; decoquẽtis humor ille oriť, deinde exponit eas, qbus nõ euenit, & dicit { nõ euenit aũt ijs, quæ fuſcę, atq; uiragines } & per uiragines, nõ eas, q̃ plerunq; marẽ pariũt, intelligit, ut Alb. expoſuit, ſed calidiores, ut exponit Philopõus, cum. n. fuſcæ atq; uiragines calidiores ſint, nihil aut parũ illius emittũt, qm̃ exceſſu caloris reſoluiť in uapores, uel trãſit in mẽſtruũ q̃ eſt magis cõcoctũ, & ꝓpterea ſubdit. { copia uero } . ſ. humoris illius { qbus euenit, nõ ꝓ ſeminis emiſſione interdũ eſt } . ſ. a nã ordinatus { ſed multo excedit } ac differt. ſ. ab ipſo ſemine. Auer. uero dicit, humorẽ illũ emitti tum neceſſitate mãæ, & loci, tum ad excitãdũ uenerẽ uel ad aperiendum os matricis, ut ſemẽ deglutiat, quare nõ eſt ordinatus ꝓ ſemine, ex ijs patet error junioꝝ q̃ pp Ariſto. uerba aſſerũt albas libidinoſiores eẽ fuſcis mulieribus, & errãt, qa licet albæ plus humiditatis incoctæ, atq; indigeſtæ emittãt pp paucitatẽ caloris: tñ minus uoluptate afficiunť, ꝓpa qa minus puri mẽſtrui hñt. At fuſcæ cõtra humoris minus, menſtrui aũt puri plus cõtinent, ideo maiore uoluptate in coitu afficiunť. Deinde oñdit non ſolũ dr̃a nãrũ quaſdã fœminas emittere, quaſdã nõ emittere, ſed dr̃a ciborũ, & dicit { tum ẽt ciboꝝ diuerſa rõ plurimum facit, ut plus minusúe eius humoris excernať } & aſſignat exẽplum, & dicit { ut q̃dam acris ſaporis } hoc ẽ, ut quædam acuti ſaporis, ſic. n. Alb. exponit, ut ſemen erucæ, ſatyriõ hoc eſt ea herba q̃ dr̃ teſticulus uulpis, & cætera id genus, melius per ea q̃ ſunt acris ſaporis, intelligendũ eſt ea, q̃ ſunt frigida & ſicca, ſtypticaq;, nã hæc cũ comeduniť, ſua frigiditatẽ i humiditatẽ incoctã trãſeunt { innotabilẽ quandã copiã excretionem } illã { efficiũt } ergo nõ ſolũ dr̃a naturarũ, ſed ẽt ciborũ differentiã efficit illius humoris, quippe cũ frigidi cibi priuatio ne caloris

Dehumiditate.

ne caloris in humiditatem tranſeunt excrementariam.

Voluptas autem quę per coitum euenit, euenit nõ ſolum ſemine exeunte, ſed etiam ſpiritu fit: ex quo conſiſtente ſemen procreatur. Patet autem, tum in adoleſcẽtulis, qui nondũ emittere queunt, propeq; ætate ſunt, tum in uiris genituræ expertibus. Voluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem ſcalpunt.

Nunc diluit primum argumentum, & declarat fieri poſſe uoluptatem ſine ſeminis emiſſionem, & dicit { Voluptas autem, quæ per coitum euenit, non ſolum ſemine exeunte, ſed etiam ſpiritu fit, ex quo cõſiſtente ſemen procreatur } dico ex quo conſiſtente fit ſemen, quia uidetur quaſi fundamentum ſeminis genitalis, atque inſtrumentum, ac uehiculum uirtutis formatiuæ. Spiritus enim genitalis, licet non ſit conſiſtens in ſemen, cum mouetur ad membra genitalia ea titillando, uoluptatem efficit non paruam. Declarat hoc ita eſſe argumento a pueris, & a uiris genituræ expertibus, & dicit { patet autem } ſubaudi ita eſſe { tum in adoleſcentulis qui nondum emittere } ſubaudi ſemen { poſſunt, propeque ætate ſunt } ad emittendum { tum in uiris genituræ expertibus } ueluti forte ſunt caſtrati, & Eunuchi, uel natura frigidi atque debiles { uoluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem ſcalpunt } ſcilicet manibus proprijs, uel alienis fricando, nec ob aliud, niſi propter motum ſpiritus ad membra genitalia, in quibus tum titillatione, tum tactu uolaptatem efficit. Quare fœmina in coitu uoluptate afficitur, non ſeminis ſecretione, ſed collectione ſpiritus, ut Philoponus inquit, qui cum ſemine uiri defertur, uel melius emiſſione ſpiritus qui cum ſua humiditate mouetur ad membra genitalia ſua, qui tactu, & titillatione uoluptatem efficit: quemadmodum pueris, & genituræ expertibus accidit.

Inſuper etiam quorum deprauata eſt generatio aliquando aluus ſoluitur, propterea quod excrementum eo ſecedat, cum nec concoqui, nec ſemen effici poſsit.

Tertio idem probat argumento ſumpto ab ijs quorum genitura eſt deprauata, & dicit { Inſuper etiam quorum deprauata eſt generatio, aliquando aluus ſoluitur } atque mouetur, adeo, ut ſemen defluat per ſeceſſum { propterea quod } tempore coitus { eo ſecedat, excrementum, cum } uidelicet tale excrementum { nec concoqui, nec in ſemen mutari poſſit } ideo oportet, ut per uentrem ſecernatur, & ad eum feratur. Tunc complenda eſt ratio, ſed hi, qui generatione ſunt deprauati, & qui ſemine carent, uoluptate afficiuntur, cum penem ſcalpunt, ergo non tantum propter ſeminis emiſſionem, ſed propter motum ſpiritus ad membrum genitale uoluptas fieri poteſt. Sed circa hanc rationem oportet diſputare quid intelligat Ariſtoteles per deprauatos generatione. Vno modo dicere poſſumus Ariſtotelem per eos, qui ſunt generatione deprauati, intellexiſſe eos, qui ex principijs generationis pati tantum modo auent, & hi ſunt quorum natura eſt mollis, atque fœminea, etiam & quorum natura meatus ſeminales qui debebant uergere ad teſtes, uergunt ad ſedimentum, & hi ſunt qui, ut Ariſtoteles, inquit problematum ſectione quarta, ſemen emittunt per uiam ſtercoris, utputa per ſedimentum. In his enim, cum ſint molles, atque fœminei, ſemen non concoquitur. Sed in quandam humiditatem fœmineam conuertitur, quæ per ſedimentum emittitur tempore coitus, cum patiuntur, & ſuſtinent penem ab alijs in ipſum ſedimentum. Hos Auicenna appellat aluminatos libro tertio. Aut fortaſſe per eos, qui ſunt generatione deprauatos, intelligit eos, quorum genitura, ſiue genitale ſemen eſt deprauatum uidelicet molle, crudum, atq; inconcoctum, in his enim aliquando ſemen ſecedit in aluum, cum debebat emitti per penem. Sed quouis modo intelligat, hi cum penem manibus ſcalpunt, uoluptate afficiuntur, non quidem motu ſe-

Problema xxvij.

minis ad penem, ſed motu uentoſitatis ſpiritalis, atque ſpiritus ad membra genitalia. Membrum enim genitale cum tetigerit uentoſitatem ſpiritalem illam, ſpiritumque, uoluptate afficitur: præ nimia ſui ſenſibilitate, & propter motum titillatiuum illius. Ergo fœmina tempore coitus poteſt affici uoluptate ſine ſui ſeminis emiſſione, quia uel collectione ſpiritus, qui defertur cum ſemine maris, uel motu ſui ſpiritus titillatiui ad genitale ſuum, delectatione alteratur.

Forma etiam mulier, & adoleſcentulus ſimiles ſunt. Et mulier quaſi mas inſeminis eſt. Impotẽtia enim quadã fœmina eſt, eo q̃ ſemen propter naturæ frigiditatem ex ultimo alimento concoquere nequeat, quod alimentũ aut ſanguis, aut ſanguinis proportionale eſt in ijs, quæ ſanguine carent.

Quarto idem probat argumento, quod accipitur a ſimilitudine fœminæ cum adoleſcentulis, & dicit { Forma etiam mulier, & adoleſcentulus ſimiles ſunt } tum uoce, utrique enim acutæ uocis, tum facie pilis uacante, alijſque compluribus ſimilantur. Quare ſic ſyllogiſmo utemur, fœmina puero ſimilatur: Nullus uero puer ſemen ſecernit: Nulla igitur fœmina ſemen ſecernit. Quinto idem probat per communem hominum conſenſum, & dicit { & mulier } ſubaudi, ut communiter dicitur { quaſi mas inſeminis eſt } hoc eſt quaſi mas ſine ſemine. Deinde aſſignat cauſam huius communiter dicti, & dicit { impotentia enim } ac imbecillitate { quadam } atque defectu { fœmina eſt } & dicitur fœmina, cuius cauſam aſſignat, & dicit { eo quod ſemen propter } ſuæ { naturæ frigiditatem, ex ultimo alimento quod alimentum eſt aut ſanguis, aut ſanguinis proportionale in ijs, quæ ſanguine carent, concoquere nequeat } hoc enim decoquendi defectu fœmina eſt, & dicitur fœmina. Mas uero contra, eſt & dicitur mas, potentia atque facultate digerendi ſemen. Quare humiditas, quam emittit, non ſemen, ſed defectus ſeminis eſt.

Vt igitur in aluo cruditate profluuium accidit, ſic in uenis alia: & quæ mariſcę, & quę menſtrua. Nam hęc etiam ſanguinis profluuia ſunt. Verum illa quidẽ morbo, hæc autem naturalia ſunt. Quare generationem ex eo ratione optima fieri apertum eſt. Sunt enim menſtrua ſemen non purum, ſed indigens confectione.

Cõfectiõe ἐργασίας. Operatiõe Concoctionis. Perfectione concoctionsi.

Ex ijs concludit modum per quem poſſumus intelligere, quomodo fiunt menſtrua, & dicit { Vt igitur in aluo cruditate } ac indigeſtione { accidit profluuium } quod greci diarrhœam dicũt { ſic in uenis alia } profluuia cruditate accidunt, & exponit, quæ ſunt hæc alia profluuia, quæ accidunt in uenis, & dicit { & quæ mariſcæ, & quæ menſtrua, nam hæc etiam ſanguinis profluuia ſunt } Fluxus enim menſtruus, & fluxus mariſcoſus profluuia ſunt ſanguinis. Eſt tamen inter hæc ſanguinis profluuia differentia quædam, quam ſubſcribit, & dicit { uerum illa quidem } ſcilicet profluuia mariſcoſa { morbo, hæc autem } ſcilicet menſtrua { naturalia ſunt } per quæ uult habere menſtrua fieri uia indigeſtionis, & ita non eſſe ſemen. Demum concludit quomodo ad generationem utilia ſunt, & dicit { quare generationem ex eo } ſcilicet menſtruo tanquam ex materia { ratione optima fieri apertum eſt } uerbum enim { ex } dat intelligere menſtruum eſſe materiam generationis fœtus. Et quod non ut agens, ſed ut materia menſtruum ad generationem concurrat, probat, & dicit { ſunt enim menſtrua ſemen non purum, ſed indigens confectione } hoc eſt ulteriore digeſtione, ergo non poteſt ad generationem concurrere, ut agens, & cum concurrat neceſſario, ut probatum eſt, ergo concurrit, ut materia. Vt agens enim concurrere non poteſt, cum non habeat ultimam perfectionem, ergo concurrit ut materia, recipiens uidelicet perfectionem a ſemine uiri. Proprium enim mate-

riæ eſt recipere aliunde perfectionem, & formam: agentis uero dare.

Quomodo in ea quæ circa fructus generatione eſt, cum nondum fuerit perfecta, ineſt quidem alimentum, indiget tamen confectione ad puritatem: quapropter & miſta quidem illa genituræ, hæc autem alimento ſyncero, illa quidem generat, hæc autem alit.

Perfecta [illegible] Matura.

Id, quod ſuperius de menſtruis dixit, per comparationem declarat, dixit enim menſtrua non habere perfectionem tantam, ut poſsint generare, ſed bene tantam, ut ex eis cum genitura fieri poſsit fœtus, hoc declarat comparatione, ſed de comparatione eſt differentia apud expoſitores, nam Philoponus per fructus generationem, intelligit farinam ſurfuri admiſtam, quæ uidelicet nondum eſt excubata, & per alimentum intelligit panem hoc eſt puram farinam a furfure per cribrum ſecretam, & iam ex fermentatione, & fornace in panem redactam. Et tunc lege ſic { Quo modo in ea generatione, quæ circa fructus } hoc eſt circa panem eſt { ineſt quidem alimentum } id eſt panis { cum nondum fuerit perfecta } in forma enim nondum cribata ineſt panis, qui eſt alimentum { indiget tamen confectione ad puritatem } quia ineſt farina, quæ indiget operatione cribratoris, ut reddatur pura: & fornace, ut fiat panis, tunc concludit propoſitum, & dicit { quapropter & illa } menſtrua materia { miſta genituræ quidem, hæc autem alimento ſyncero } ſcilicet pani { illa quidem } ſcilicet materia menſtrualis genituræ miſta generat { hæc autem } ſcilicet miſta alimento puro { alit } per quæ dedit intelligere menſtrua eſſe materiam, & genituram motorem in ipſa generatione. Albertus uero non ab ratione aliter intelligit, nam per generationem fructus imperfectam intelligit humorem, ex quo fit arbor, nondum perfectum, atque digeſtum. per confectionem, intelligit operationem ſolis digerentem, atque perficientem. Et tunc lege { quomodo in ea generatione, quæ eſt circa fructus, ineſt quidem alimentum } uidelicet humor { cum nondum fuerit perfecta, indiget tamen confectione ad puritatem } id eſt actione ſolis & ſtellarum pro ultima digeſtione { quapropter & illa quidem } ſcilicet menſtrualis materia { miſta genituræ, hæc autem } ſcilicet materia humoralis miſta { alimento ſyncero } per actionem ſolis purificato { illa quidem menſtrualis materia { generat, hæc autem } humoralis materia { alit } arbores. Hæc autem expoſitio Alberti meo iudicio non ab ratione eſſe uidetur. Nam intelligere per fructus generationem imperfectam farinam furfuri admiſtam, & per alimentum, panem, eſt tranſponere, non autem exponere.

Indicio etiam eſt ſemen non emitti a fœmina, quoniam cum per coitum uoluptas contrectatione loci eiuſdẽ atq; maribus eueniat, tamen humor ille non hac emittitur.

Albertus non bene intelligit hoc ſignum, aſſerit enim ſignum quod fœmina non ſemper in coitu ſemen emittat, eſt, quia mares quandoque ſolo tactu delectantur, atque titillantur, qui tamen ſemen non emittunt. Quæ expoſitio uerbis Ariſtotelis nequaquam conſonat. Propterea Philoponus uno modo exponit, ſignum huiuſmodi eſſe, quia licet in candidis mulieribus humor emittatur in coitu, non tamen ex earum genitali ſicut noſtrum ſemen progreditur, ſed tota ex uulua effluit, & ille in aliquam eius partem confluens congregatur. Vnde ſyllogiſmus eſt, omnis genitura in coitu exit ac ſecernitur per genitale: Talis humor non exit foras per genitale: ergo non eſt genitura, ſed potius intus in uulua colligitur. Aut aliter, cum duo in fœminæ genitali foramina ſint, quorum altero humidum excrementum, altero uero menſtruum, & humor ſimiliter egreditur, ſi humor, uel menſtruum ſemen eſſet, egrederetur per id foramen, quo humidum excrementum emittitur, ſcilicet per meatum urinæ, at conſtat nec menſtruum, nec humorem per eum meatum egredi, ſed per os matricis, quo etiam menſtruum exit, ergo humor non eſt ſemen. Vnde dicit { indicio etiam eſt ſemen non emitti a fœmina } alba uidelicet { quoniam cum uoluptas } ueniat in fœminis { cõtrectatione } hoc eſt titillatione & tactu illatis a pene maris { contrectatione } dico { eiuſdem loci, atque maribus } id eſt quo euenit in maribus. Vtriſq; enim euenit contrectatione membrorum genitalium { tamẽ humor ille non hac emittitur } qua uia emittitur in maribus, nam in maribus emittitur per meatum urinæ, mulieribus uero per os uuluæ, quo menſtrua egrediuntur. Habent enim fœminæ meatum urinæ ſupra meatum menſtruorum alligatum, ut ex anatomia perſpicuum eſt. Modo humor non per eum urinæ meatum, ſed per os matricis emittitur, ergo non eſt ſemen.

Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio fit, ſed ſanguine præditis, iiſq; nõ omnibus, ſed quibus matrices non ad ſeptum tranſuerſum ſunt, neq; ex ouo pariunt. Adhæc iis, quæ non ſanguinem, ſed proportionale ſanguinis habent, non emittitur, ut enim in aliis ſanguis, ſic in his alia ineſt aſsimilatio.

(emittitur) non eſt in textu, ſed uerbũ additum. Aſsimilatio σύγκρισις, Cõparatio Generatio Miſcella Cõcoctio.

Hic poteſt aſsignari ſeptima ratio hæc uidelicet, ſi a fœmina humor ſecerneretur, quemadmodum ſemen a mare, talis humor etiam in exanguibus fœminis ſecerneretur. At a ſanguine tantum præditis fœminis ſecernitur, & non ab omnibus, ſed tantum ex his, quæ uuluas ad genitalia, non autem ad ſeptum continent. Ergo humor ille non eſt ſemen: unde dicit { Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio eſt, ſed ſanguine prædiits tantum, iiſq; non omnibus, ſed quibus matrices non ad ſeptum tranſuerſum ſunt, neque ex ouo pariunt } in ouiparis enim in quibus matrix eſt ad ſeptum tranſuerſum, non eſt hic humor. Deinde exponit nec in exanguibus eſſe huiuſmodi humorem, & dicit { adhæc iis, quæ non ſanguinem, ſed proportionale ſanguinis habent, non emittitur } ſcilicet humor ille, qui deberet emitti, ſi eſſet ſemen. Fortaſſe dices in exanguibus nec ſanguinem eſſe, nec proportionale ſanguis, quaſi reſpondens, dicit { ut enim in aliis } ſcilicet ſanguine præditis { ſanguis, ſic in his } ſcilicet exanguibus { alia ineſt aſsimilatio } quæ eſt proportionale ſanguinis, eſt enim in eis uicarium ſanguini.

Cauſa autem, quare neq; ea exanguia, quæ dicta ſunt, neque ouipara id quod deorſum eſt, habeant, eſt ſiccitas corporum: quæ parũ excrementi relinquit, atq; tantum, quantũ ad generationem ſufficit. Non tamen ut foris mittatur.

Cum dixiſſet nec exanguia, nec ouipara habere eum humorem, qui in coitu emittitur, aſſignat cauſam, & dicit { Cauſa autem quare neq; ea exanguia quæ dicta ſunt, neq; ouipara id quod deorſum eſt } uidelicet humorem illũ { habeãt, eſt ſiccitas corporũ, quæ parũ excrementi relinquit, atq; tantũ, quantũ ad generationẽ ſufficit, non tamẽ } tantũ { ut foris emittatur } habẽt ergo fœminæ hmõdi menſtruũ, non aũt humorẽ. Q̃uo uero ad uerba attinet, annotatione dignũ ſcripturam Philoponi aliter legi. Eſt enim hoc pacto { cauſa autem quare neq; ſanguine prædita, quę dicta ſunt, nec ouipara humorem habeant, eſt corporum ſiccitas } & tunc Philoponus exponit hæc, ut ſe ipſum Ariſtoteles poſtea declarat, & dicit, eſſe quaſdam mulieres, uel fœminas, ut mulas ex generatione læſas, quę ſunt ſanguine prædita. Et tamen eum humorem non habent, quoniam earum corpora ſunt natura ſicca.

Oui partu ὠοτοκίας Ouatione Oui partione Ouo. Suffragines. ὀπίσθια σκέλη Poſteriora crura. (ea purgatio) Verbũ eſt additũ in textu, hoc nõ ad ſenſum.

At uero quæcũq; uiuipara ſunt ſine oui partu, ut homo, & quadrupedum, quæ ſuffragines intus flectunt, hęc.n.omnia animal procreant ſine ouo, iis omnibus ea purgatio fit, niſi quid lęſum per generationem ſit, ut mula. Nullis tamẽ purgationes abundant, ut hominibus. Sed quo nã modo cuiq; animalium id eueniat, diligenter in libris de hiſtoria animalium dictum eſt.

Nunc exponit animalia in quibus humor ille reperitur, qui ultra menſtruũ in coitu emittitur, & dicit { At uero quæcunq; uiuipera ſunt ſine oui partu, ut homo, ut quadrupedum, quæ intus flectunt ſuffragines } ueluti boues, equi, capræ, oues, & id genus { iis omnibus ea purgatio } .ſ.is humor, de quo locuti ſumus { fit. hæc enim omnia procreãt ſine ouo } Quo uero ad uerba attinet ſuffragines græce dicuntur ὀπίσθια σκέλη, latine poſteriora crura, uno tamen uerbo latine ſuffragines dicuntur, & proprie ſunt artus qui ſunt in cruribus poſterioribus, ſicuti genua in anterioribus, addit autem quæ ſuffragines intus flectunt, non ut ſit differentia diuiſiua, quoniam omnia quadrupeda ſuffragines intus flectunt, ſed, ut ſit differentia conſtitutiua: ut ſciamus omnia quadrupeda ſuffragines intus flectere. addit { niſi quid læſum per generationem ſit, ut mula } & ut nõnullæ mulieres, quæ tantum menſtruorũ habent, quantum ad generationem duntaxat ſufficit. Mula quoq; ex generatione nec humorem, nec menſtruum, ut aſſerit Albertus, habet propter eius generationem, quæ ex diſsimilibus ſpeciebus fit. Fruſtra enim daretur menſtruum, & humor. uerum hoc, quod Albertus de mulis autumat, ſecundo libro diſputabitur. Ariſtoteles tamen ait eſſe dictũ in libris de hiſtoriis quomodo cuiq; animali accidat. Addit uero, & dicit { nullis tamen purgationes } .ſ.menſtruum, & humor { abundant, ut hoĩbus }

Plurima autem ex animalibus purgatio mulieribus fit. Maribus etiam plurima ſeminis emiſſio, magnitudinis ratione. cauſa uero eſt corporis conſtitutio, quæ humida & calida eſt. Plurimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore neceſſe eſt.

(Corpus) uerbũ additum eſt.

Cum dixiſſet menſtruum mulieris eſſe plus quam in cęteris animalibus, hoc exponit, & declarat quomodo mẽſtruum, & ſemen ſint plus, & dicit { plurima autem ex animalibus } ſcilicet omnibus { purgatio mulieribus fit, maribus etiam plurima ſeminis emiſsio } non quidẽ ſimpliciter, ſed, ut inquit { magnitudinis ratione } ad corporis enim proportionem, cum magnitudine breues ſint, menſtruorũ ſecretio, & maribus ſeminis emiſsio plurima eſt. deinde aſſignat cauſam, & dicit { cauſa uero eſt corporis cõſtitutio } atq; cõplexio { quæ humida, & calida eſt, plurimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore } .ſ.calido & humido { neceſſe eſt } in tali enim corpore calidum bene digerit, humidum uero bene materiam miniſtrat. Ideo excrementi huiuſmodi plus eſt in eis.

Adhuc autem neq; tales habẽt in corpore partes, in quas uertitur excrementum, quales ſunt in cæteris animalibus. Non enim pilorum copiam per corpus gerunt, non oſsium, aut cornuum, aut dentium excretiones.

Quales ὥσπερ Aut καὶ Et.

Albertus hæc uerba refert ſolũ ad mulieres, quaſi uelit Ariſtoteles aſſignare cãm, quare mulier plus hẽt menſtrui q̃ fœminæ cæterorũ aĩaliũ: hẽt mulier plus menſtrui, & numero, & magnitudine. Numero quidẽ, quia omni mẽſe, quãtitate uero, reſpectu ſui corporis. Philoponus uero meo iudicio magis ad uerba, hoc refert ad uirũ, qui habet plus ſeminis, & ad mulierẽ, quę hẽt plus mẽſtrui, & humoris. Et horꝫ duorũ cãm aſsignat, & dicit { adhuc autẽ } uir & mulier { neq; tales hñt corporis partes in corpore, in quas uertitur excrementũ, quales ſunt in cæteris aĩalibus, non.n.pilorũ copiam per corpus gerunt } .ſ. tantã, quantã ſuis corporibus ferunt alia aĩalia { nõ oſsiũ } .ſ. ungularũ { aut cornuũ, aut dentium excretiones } .ſ.ferunt, ut quædã ex aliis aĩalibus. Viri autẽ & mulieres, cũ nullum horũ habeant, ſintq; ualde humidi atq; calidi, mẽſtruum atq; ſemen habeat neceſſe eſt multum, quo corpus expurgetur.

Indicium autem eſt ſemen eſſe in menſtruis, quoniam ſimul, ut antea dictum eſt, maribus fit excrementum hoc, & fœminis mẽſtrui innoteſcunt eadem ætate. tanquam ſimul & amplificatis locis, quæ utrunq; excrementum ſuſcipere poſſunt, & intumeſcẽtibus locis utriſq;, quæ propinqua ſunt, pubertatis piloſitas germinatur. Cum uero tempus diſtendendi inſtat, loca intumeſcunt a ſpiritu, maribus quidem dilucidius in teſtibus, quanquam notatur id in mammis, fœminis uero in mammis potius. Cum enim duobus digitis extolluntur, tunc plurimis menſtrua fiunt.

Cum declaraſſet in mẽſtruis eſſe potentiã materialẽ ex qua, quemadmodũ in ſemine eſt potẽtia formalis, quæ, nunc ſignũ affert, & dicit { Indicium aũt eſt ſemen } hoc eſt uim ſeminalem materialẽ, ex qua, ut ex materia, fiunt mẽbra { eſſe in menſtruis } ipſis { q̃m ſimul, ut antea dictũ eſt, maribus fit excrementũ hoc } .ſ.ſemẽ formale { & fœminis innoteſcũt mẽſtrua eadẽ ætate } cuius cãm aſſignat, & dicit { tanq̃ } pro q̃m { ſimul & amplificatis locis, quæ utrunq; excremẽtum ſuſcipere poſſunt } .ſ.uaſis ſeminalibus, quę in fœminis mẽſtrua, in maribus uero ſemẽ ſuſcipiunt { & intumeſcẽtibus locis utriſq; } .ſ.pene, & matrice { quæ propinqua ſunt } uaſis ſeminalibus { pubertatis piloſitas } in femoribus corũ { germinatur } in utriſq;.n.femur pilis occupaẽ. Deinde expõit unde intumeſcãt, & quæ loca dilucidius, & dicit { cũ uero tp̃s diſtẽdẽdi inſtat } utputa circa annos xiiii. { loca } .ſ.penis, & matrix { intumeſcunt a ſpũ } & calore delato in ſpũ ſeminali, incipit.n.ſpũs ſeminalis deferens calorẽ rectus vꝫ a uirtute nãli, quæ corpus regit, moueri ad ea loca, quaſi ad regiones, in quibus cõtineẽ eius perfectio, ac officiũ. Et quia dixit penẽ & matricẽ intumeſcere circa id tẽpus a motu ſpũs, exponit in quibus potiſsimũ apparet tumor, & dicit { maribus quidẽ } pene & teſtibus, ſed { dilucidius in teſtibus } q̃m magis ſeruiunt ad gñationem, ſunt.n. mẽbra principalia, penis aũt eſt membrũ inſtrumentariũ. hoc idem notaẽ in mãmis mariũ, licet parũ, cũ nõ ſeruiant gñationi, ſunt.n. propter complementũ ſpẽi productæ. Deberet idem eſſe in fœminis, & eſt ita, nã teſtes fœminarũ etiã intumeſcũt, ſed cũ non appareant, dicit { fœminis uero in mãmis potius } ad quæ poſt partũ regurgitat mẽſtruum, ut infans nutriaẽ. Et addit ſignũ menſtruationis, & dicit { cũ.n. } .ſ.mãmæ { duobus digitis extolluntẽ, tunc plurimis mẽſtra fiunt } dixit plurimis, quia in quibuſdã fallit, ꝓpter diſpõnem ex ipſa natura cõtractã. Quæriẽ de ſpũ tumefaciẽte quid nam ſit, dicendũ ſpũm hmõi eſſe in fœminis quendã, ut ita dixerim, præcurſorẽ menſtrui, in maribus uero ſeminis. Nã quemadmodũ ante aduẽtũ febris, mouenẽ nõnullæ partes tenues, quæ nõ ſunt humor facturus febrẽ: ſed tenues humoris partes, uaporoſæ, quæ peruenĩẽtes ad minerã, ad quã humor uenturus eſt, inquietudinẽ efficiunt: ſic ante gñationẽ ſeminis in maribus, & mẽſtrui in fœminis, emergit in eis quidã præcurſor, qui eſt tenuis, uaporoſuſq; humor in fœminis mẽſtrualis, in maribus uero ſeminalis: nec ſemẽ, nec mẽſtruũ exiſtens, ſed tenuis, atq; uaporoſa pars huius, uel illius: hic.n.anteq̃ ſemẽ, uel menſtruũ emergat, ad loca ſeminalia, & ad mẽbra, quæ eis ſeruiunt, atq; propinqua ſunt, moueẽ, nec alia rõne, niſi quia natura impelliẽ, motus aũt ad ea cũ ſit calidus, ea tumefacit, atq; extollit. Tempore aũt coitus in adoleſcẽtulis, & fœminis moueẽ ad genitale uoluptate afficiendo titillatione, atq; contrectatione: adeo ut in fœminis, apertis meatibus matricis, humor ſcaturiat, ut tẽpore gaudii lacryma ab oculis. Quare, ut ſpẽ uapor ante aduentũ febris non eſt humor, ſed ſpũs, uel uẽtus quidã uaporoſus, ſic ſpũs hmõi nõ eſt ſemen, nec menſtruũ, ſed uentus quidã uaporoſus, qui moueẽ ad loca, quæ diximus impulſu naturæ, ea tumefaciendo, & tẽpore coitus ad genitalia motu titillatiuo, atq; cõtrectatiuo, qua rõne ſit, ut tẽpore coitus eius motus delectet q̃a titillatiuus eſt, alio aũt tp̃e, cũ nõ ſit titillatiuus, nõ delectat. hactenus de ſpũ.

Digreſsio de ſpiritu.

Cōceptus, κύημα Fœtus. Conceptū σπέρμα Semen. Fundus πυθμὴν Culmus Imum Solum Radix.

Igitur in quibus uita præditis ſexus maris & fœminæ diſtinctus non eſt, in ijs ſemen ueluti conceptus eſt. Dico autem conceptum primam & ex mare, ac fœmina miſturam. Quamobrem & ex uno ſemine unum gignitur corpus. Verbi gratia ex uno tritici grano unus fundus: ut ex uno ouo unum animal. Geminū enim ouum duo eſt oua. At in quibus generibus mas, & fœmina diſtinguuntur, in ijs plura animalia ex eodē ſemine gigni poſſunt: quaſi natura interna diuerſum ſit ſemen in plantis atq; animalibus. Indicium autem, quoniā uno initu plura gignuntur in ijs, quæ plura quam unum poſſunt generare.

Ex ijs quæ dixit quaſi uia corollarij concludit differentiam inter ea uiuentia, in quibus mas & fœmina non diſtinguuntur, & ea, in quibus ſexus differunt, quo ad generationem, & dicit { Igitur in quibus uita præditis } hoc eſt in quibus uiuentibus { ſexus maris & fœminæ diſtinctus non eſt } ut in plantis ſcilicet { in ijs ſemen ueluti cōceptus eſt } quo uero ad uerba attinet, conceptus græce eſt κύημα, latine quoq; fœtus. Deinde exponit, quid uelit ipſe intelligere per conceptum, ſeu fœtum, & dicit { dico autem conceptum, primam miſturam } quæ eſt { & ex mare, & fœmina } hoc eſt quædam miſcella ex ſemine, ac menſtruo. Appellauit autem hanc primam miſturā, quoniam in huiuſmodi ſeminis ac menſtrui miſcella ſanguinei quidam humores remanent pro alimento cōceptus, quouſq; animal perfectū euadat. Nam conceptus, ut ſequente libro memorabit, uegetalia anima præditus eſt. Qua ratione fit, ut conceptus, ſiue fœtus animal imperfectū ſit. Animal quidē, quia in ipſo omnia ea, ex quibus iam animal fiet, inſunt. Imperfectū uero, quia nondum animal factum eſt. Ex his quaſi cōcludens dicit { quamobrem & ex uno ſemine unū gignitur corpus } & hoc in plantis, nunquā enim ex uno plantarum ſemine gigni poteſt, niſi unum corpus, ſed occurres, quia ex uno grano tritici generantur plures ſtipites, pluresq; ſpicæ, quaſi reſpondens oſtēdit in plantis ex uno ſemine nō niſi unū corpus fieri poſſe, & dicit { uerbi gratia ex uno tritici grano } quod eſt unum ſemen { unus fundus } ſubaudi gignitur tantum, & non plures.

De fundo.

Quo uero ad uerba attinet, Fundus græce eſt πυθμὴν, latine radix etiā, unde Philoponus per fundū, exponit maiorem radicem, quæ primo procreatur ex ipſo ſemine. Ex ipſa uero tanquā a fonte quodam, & aliæ paruæ radices oriuntur. Qua ratione fit, ut fundus, quæ prima radix eſt, capiti, radices uero paruæ, quæ ab ipſa pullulant, capillis ſimiles ſint. Apud tamen latinos fundus eſt unus ceſpes, & tota unius grani fruticatio multarum. ſ. pullulationum. Quare & radix, & fundus uerbum illud interpretari poteſt.

De ſemine

Sed occurres, quia non uidetur ſemen plantarum cōceptus, ſed, ut ſuperius dictū eſt, ſemen, omne enim fere triticum in ſulcos proiectum ſemen, non autē conceptum appellare cōſuerunt. Tamen Ariſt. uocat granū tritici utroq; modo, eſt enim ſemen, quia proiectum in ſulcos generat plantam, ceu genitura maris proiecta in utero gignit animal. Eſt uero conceptus, quatenus in eo eſt uirtus utraq; & mēſtrui, & ſeminis. Deinde aſſignat aliud exemplū, & dicit { ut ex uno ouo unum animal } eſt enim ouum cōceptus, ueluti ſemen, in quo eſt utraq; uirtus. Sed dices nonne ex uno ouo aliquando facti ſunt duo pulli, quaſi reſpondens dicit { geminū enim ouum } licet una cortice tegatur { duo eſt oua } quoniā intra ſe habet duo albumina, duoq; rubea. Sed dubium eſt, quomodo ouum ſit conceptus duarum uirtutum, ſed res protrita eſt ouum eſſe conceptum, quoniam non modo auibus calefacta oua animal procreant, ſed ſiquis ea fimo aut aliqua materia calore prædita ſuffoderit, idem ſequitur. Calor uero, qui in fimo eſt, calori, qui a matre eſt, proportionalis uidetur. Cū igitur declaraſſet Ariſtoteles quale ſemen ſit eorum uiuentium, in quibus ſexus nō differunt, declarat alteram partem differētiæ. ſ. quale ſemen eſt eorum, in quibus ſexus differunt, & dicit { at in quibus generibus mas, & fœmina diſtinguuntur, in ijs plura } corpora, atq; plura { animalia ex eodem ſemine gigni poſſunt } cuius cauſam aſſignat, & dicit { quaſi natura interna diuerſum ſit ſemē in plantis, atq; animalibus } nam in plantis ſemen conceptus eſt, in animalibus uero ſemen non eſt conceptus, ſed principiū conceptionis. Vnus autem conceptus unum euadit corpus. At principiū conceptus pluriū cōceptuum eſſe poteſt. Deinde confirmat hoc idem ſigno, & dicit { indicium autem } quod ſemen plantarum diuerſum ſit a ſemine animalium eſt { quoniā uno initu } hoc eſt uno coitu { plura } ſcilicet animalia { gignūtur in ijs } uidelicet { quæ plura quā unum poſſunt generare } quēadmodū ab uno ſtatuario plures ſtatuæ. Ab uno uero cōceptu plura procreari nequaquā poſſunt, quod & cōceptus iam animal, & plantarū ſemē iam planta ſit. Quippe cū plantarū ſemen, & ſemen ſit, ut ſuperius diximus, & conceptus.

(Inde) uerbum eſt additum.

Quo etiam argumento conſtat non ex omni corporis parte genituram prouenire. Neq; enim diſtincta ſtatim inde ex eadem parte ſecernerentur, neque poſtquam ſimul ad matricem deueniſſent, ibi diſtinguerentur.

Cū accepiſſet uno initu, unaq; genitura plura animalia procreari, ex hoc concludit inſolubili argumento non ex omni corporis parte genituram prouenire. Nam ſi genitura ex omnibus partibus corporis ſecerneretur, cum ſus quinos procellos enititur, ab eius capite quinq; capita, & a pede quolibet quinq; pedes, & ſic de alijs partibus ſimiliter progredi accideret. Deſtruit autē Ariſt. hoc cōſequens, & dicit { neq; enim } ſcilicet quinq; capita { diſtincta ſtatim } ab inuicem { inde ex eadem parte ſecernerentur } nam cum ab una eademq; parte ſecernantur diſcreta ſecerni non poterunt, potius enim inuicem cohęrentia eſſe neceſſe erit { neq; poſtquam ſimul ad matricem deueniſſent, ibi diſtinguerentur } quoniam cū ſimul ac ſe inuicem tangentia, cohęrentiaq; ſint, nequaquam in matrice ſecerni ad inuicem, ac ſegregari poterunt.

Sed euenit, ut res rōne digna. Quoniā mas formam, ac principiū motus præbet, fœmina aūt corpus atq; materiam: ueluti in lactis coagulatione, corpus quidem, ipſum lac: ſuccus autem, coagulum, quod ſpiſſandi principium obtinet. ſic quod a mare in fœmina diſtinguitur.

Cum dixiſſet uno initu plura animalia procreari poſſe, nūc uult aſſignare cauſam, & ſupponit marem formam atq; efficientem cauſam, fœminam uero materiam prębere in ipſa animalis generatione, & dicit { Sed euenit } ſubaudi plura animalia uno initu procreari poſſe { ut } euenire ſolet { res ratione digna } deinde accipit ſuppoſitionem ex ijs, quę ſuperius dixit, & ait { quoniam mas formam, ac principium motus } hoc eſt efficientem cauſam { præbet, fœmina autem corpus, atq; materiam } & hoc exemplo exponit, & dicit { ueluti in lactis coagulatione, corpus quidē ipſum } & materia { lac eſt, ſuccus autem coagulum, quod ſpiſſandi } ipſum lac { principium } ſcilicet & cauſam efficientem atq; formam { obtinet. ſic quod a mare in fœmina diſtinguitur } ac formatur, ſubaudi intelligi debet. Vt quod menſtruum corpus ſit ipſius conceptus animaliſq;, & materia, genitura uero cauſa effectrix ac forma. Hæc eſt ſuppoſitio, quæ ex ijs, quæ dicta ſunt, patet.

Sed cur aliud in plura, aliud in pauciora, aliud in ſingulare partiatur, alia ratio eſt. Sed cum non differat forma, quod diuidit, ſi modo commenſuratum ſit ad materiam, ut & neque minus ſit, ut concoquere, denſareq; nequeat: neq; amplius ſit, ut exiccare poſsit, plura generabuntur. Cæterum ex eo, quod primum conſtituit, ex uno iam unum tantum procreatur.

Cum

Cū aſsignaſſet ſuppoſitionē, nunc redit ad propoſitū, & primo quaſi ſe excuſando a diligētiore indagatiōe dicit { Sed cur aliud } . ſ. ſemē { in plura } aīalia, ex uno mēſtruo, ut canis ſemē { aliud in pauciora } ut leporis genitura { aliud in ſingulare } aīal { partiaē } ex uno mēſtruo, ut hoīs ſemen { eſt alia ratio } qa in ſequētibus aſſerēda diſputationibus. tñ ne manibus uacuis recedamus, affert rōnē quandā ſatis breuē, & dicit { ſed cū nō differat forma, qđ diuidit } hoc eſt ſed cū ſemē qđ diuidit, ac format mēſtruum ſecretū ex aīalia, cuius ſpēs, ac natura eſt plura aīalia ſuæ ſpēi gñare, nō differat forma, ſed ſit unū forma ac rōne, & ſpē { ſi modo cōmēſuratū ſit ad māṁ } hoc eſt ad menſtruū, ſecretū ex fœmina, cuius natura eſt plura cōcipere, dico cōmēſuratā ita { ut & neq; minus ſit } in calore & uirtute { ut cōcoquere, dēſareq; nequeat, neq; } calore uirtuteq; { amplius, ſit ut exiccare } areſcereq; eam poſſit, cum ſemen aīalis ſit, cuius ſpēs atq; natura eſt plura gñare, menſtruū uero, fœminæ, cuius natura, atq; ſpēs, plura cōcipere { plura } aīalia ab uno ſemine, & ex uno mēſtruo { gñabunē } ſed qa dicere poſſes, cur ſic ex uno ſemine, plures plātæ nō fiūt, quaſi rñdēs, repetit id, quod ſuperius dixit, & ait { cæterū ex eo, quod primū cōſtituit } . ſ. ex ſemine primo cōſtituēte, primoq; cōſtituto, quod eſt dicere ex ſemine, quod eſt ſimul ſemen, & primus cōceptus, ueluti eſt ſemē plātarū { ex uno iam unū tantū procreaē } qm̄ primus cōceptus eſt plāta imꝑfecta, modo ex una imperfecta plāta nō niſi una plāta procreaē, ceu ex uno primo cōceptu in aīalibus unū aīal, nā in gñatione aīaliū primus cōceptus eſt aīal imperfectū, quod nō pōt, niſi in unū aīal euadere. Philoponus aūt intelligit { cæterū ex eo, qđ primū cōſtituit } . i. ex ſemine primo cōſtituēte { & ex uno iā } . ſ. primo cōſtituto. q. d. quoties ex ſemine & mēſtruo unus fit primus ꝯceptus, ex tali uno primo cōceptu { unū tm̄ } . ſ. aīal { ꝓcreaē } quare licet ſemē diuidere poſsit mēſtruū ſua uirtute proportionali ad gñationem pluriū aīaliū, tñ cū ex ſemine & mēſtruo fit primus cōceptus, ex tali primo cōceptu unū tñ aīal euadit, & ſi ex alia portione ſeminis, & alia portione mēſtrui fit alius cōceptus, iterum aliud aīal ꝓduciē: & ſic fiēt tot cōceptus, quot portiones. Albertus aūt aſſerit ſemē, quod diuidit, unū eē forma, ac ſpē in oībus portionibus mēſtrui, quæ trāſiturę ſunt in aīalia diuerſa. Diuidi tñ ipſum aſſerit pro diuiſiōe partiū materiæ mēſtrualis, nā cū in eis fuerit, diuiſione earū diuideē. Aſſerit aūt mēſtrualē māṁ diuidi aut diuiſiōe locoꝝ, quę ſunt in ipſa matrice, aut diuiſione motus, atq; iniectiōis, qbus mēſtruū ipſum emittiē. aut forte melius, qa ſemē uirtute multificū, mēſtruū aūt multifariā cōceptiuū eſt, fit ut diſpāſa ꝑ matricē, in multos cōceptus euadant. Vnde cū ſemē fuerit cōmenſuratū mēſtruo, ut neq; calore minus, uel maius ſit, quā neceſſariū eſt pro gñatione, ſi fuerit eius aīalis, cuius natura fuerit plura gñare, diuidet menſtruū in eo loco, in quo ipſum inuenit, ſi menſtruū fuerit eius fœminæ, cuius nā eſt plura cōcipere: ad cuiꝰ poſtea diuiſionē ipm̄ remanebit diuiſum, & ꝓducenē plura aīalia. Si aūt fuerit eius aīalis, cuius natura eſt generare unū tantum aīal, mēſtruū in unū aīal inſpiſſabit, ſi menſtruū erit unius aīalis tantū conceptiuum.

Aut καὶ Et.

Quod igiē fœmina ad procreandū genitura nō cōferat, cōferat aūt aliquid, idq; ſit mēſtruorū conſtitutio, aut proportionale in genere exanguiū, & ex ijs, quę dicta ſunt, & ex uniuerſalē rōnē cōſiderantibus perſpicuū eſt. Eſſe. n. quod generat, & ex quo generat, & id, quāuis unū ſit, forma tñ differre, atq; alterū eſſe ſm rōnē eſſendi ipſorū, neceſſe eſt. In ijs aūt, quę diſtinctas potētias obtinēt, & corpora, & naturas diuerſas eſſe & agētis, & patiētis. Quod ſi mas eſt, ut mouēs & agēs, fœmina aūt ut patiēs, in maris geniturā fœmina nō genituram, ſed materiā confert: quod quidem & euenire uidetur. Quippe cū menſtruorū natura pro prima materia ſit. Atq; de ijs hoc pacto definitū ſit.

Forma γένει Genere.

Ex ijs, quæ dixit, infert quid eſt illud, quod fœmina ad generandū cōferat, & dicit { Quod igiē fœmina ad procreandū geniturā nō cōferat, cōferat aūt aliquid, idq; ſit mēſtruoꝝ cōſtitutio } ac natura { aut proportionale in genere exāgiū, & ex ijs, quę dicta ſunt, & ex cōſiderātibus vl'em rōnē perſpicuū eſt } & per vl'em rōnem, demōnem intelligit, demōſtratiōes. n. ex vl'ibus fiūt. Vel per vl'em rōnē, cōem ac logicā rōnē intelligit. nā ratio, quæ nūc explicaē, logica eſt. Vel per vl'em rōnē, intelligit, eam, quæ accipitur ex ijs, quę ꝓbata ſunt in libris nālibus vl'ibus, ut ex ijs, quæ libro phyſicę Auſcul. & libro Metaphy. Deinde explicat rōnē, & dicit { eſſe. n. quod generat } agēs. ſ. { & ex quo generat } . ſ. māṁ ſubaudi in omni gñatione { neceſſe eſt } & probatū in vl'ibus libris, in libris. n. auſcultatorijs deductū eſt in omni motu oportere eſſe māṁ, & agēs. Verū licet in omni motu mā ſit, & agēs, nō tñ in oībus hæc diſtincta ſunt eodē mō. Nā in plātis, in quibus ſexus nō diſtinguunē, hęc rōne tm̄ dr̄nt: in aīalibus uero, in qbus ſexus dr̄nt, rōne, & ſubiecto diſcrepāt. Et hoc dicit { & id quanuis } ſubaudi in plātis { unū ſit } ſubiecto { forma tñ differre, atq; alterū eſſe ſm rōnē eēndi ipſoꝝ neceſſe ē, in ijs aūt, quę diſtinctas potētias obtinēt } vz in aīalibus in quibus ſexus diſtinguunē { & corꝑa, & naturas tā agētis quā patiētis } ſubaudi neceſſe eſt eē diuerſa. Ex his erit primus ſyll'us, in omni gñatione alterū eſt agēs, & alterum patiēs, gñatio aīalis eſt gñatio. Ergo in gñatione aīalis alterū erit agēs, & alterū erit patiēs. de hoc ſyll'o maiorē tm̄ probauit. ſecūdus ſyll'us eſt, mas eſt agēs, ergo fœmina eſt patiēs. Locus eſt a cōtrarijs. quod mas ſit agens, nō oportet ꝓbare, qa id oēs cōfitenē. Cōponiē aūt hic ſyll'us hypothetice hoc pacto, ſi mas eſt agēs, fœmina erit patiēs: nō. n. pñt cōcidere oīno, ut declarauit tam in plātis, quā in aīalibus. Sunt. n. diuerſa ſaltē rōne. Sed mas eſt agēs, ut oēs cōfitenē. Ergo fœmina erit patiēs. De hoc ſyll'o ſolū accepit maioris ꝓbationē. Ex ijs duobus ſyll'is deducit tertiū hoc pacto { ſi mas eſt agēs, & fœmina patiēs in maris geniturā } hoc eſt in aīalis gñationē { fœmina nō geniturā, ſed māṁ cōfert } ponaē antecedēs, & ſequeē fœminā cōferre māṁ. Quo uero ad uerba attinet per geniturā maris, generationē aīalis intelligit, tam vz maris quā fœminę. Expreſſit tñ marē ꝓpter illius dignitatē. Hoc aūt, quod ſyll'is ꝓbauit, deinde ſenſu ꝓbat, & dicit { quod quidē & euenire uideē } & ita eē ad ſenſum patet { quippe cū mēſtruorū natura pro prima mā ſit } nā ex ipſa, & ſemine cōceptus fit. Appellauit aūt mēſtruū primā materiā, nam aliæ materiæ cōceptus alimēta ſunt: tunc epilogat, & dicit { atq; de ijs hoc pacto definitum ſit }

Formam ἀρχὴν Principiū.

Apertū aūt una cū ijs eſt, de quibus diſſerendū deinceps ſit, quō uidelicet ad generationē mas cōferat, & quo nā pacto ſemē maris cā ſit eius, quod gigniē, utrū ut inſitū, parſq; protinus corporis gignendi, miſtū cū materia fœminæ, an ſemen nihil cōmune cū corpore hēt: Sed motus, uſq; in ipſo eſt. Hæc. n. eſt, quæ agit. Quod aūt conſiſtit, ac formam recipit, reliquum excrementi fœminæ eſt.

Cū demōſtraſſet marē ad gñationē ipſam, ut efficiētē cām, fœminā āt ut māṁ ſe hr̄e: nūc uult declarare, quō ſemē ſe hēat in gñatione, & ꝓponit qōnē, & dicit { Apertū aūt una cū ijs } quæ diximus de mare & fœmina { eſt de quibus diſſerēdū deinceps ſit, quō vz ad gñationē mas cōferat, & quo nā pacto ſemen maris cā ſit eius, quod gigniē } ubi uerbū { & } expoſitiue accepit, ut ſit ſm quod quæriē, expō primi: & qm̄ expō adhuc obſcura eſt, pro maiore intellectu ſubdit { utrū } . ſ. cā ſit { ut inſitū, parſq; protinus corporis gignēdi, miſtū } uidelicet { cū materia } . ſ. mēſtruo { fœminę } & per inſitū, partemq; ꝓtinus, atq; miſtū cū menſtruo, intelligit māṁ. Eſt. n. materia quoddā creato corpori inſitū, ut ſtatuæ quidē pars, & inſitū ęs, lecti uero, lignū, aīalis aūt mēſtruū. Dico aīalis, quod in perficiendo cōſiſtit, nōdū perfectū. Nā ꝑfecti partes carnes, nerui, oſſa, & reliqua hn̄tur. Et ꝑ corpus, intelligit id, quod ex forma atq; materia cōſtat, ut ſi quālibet ſtatuā, lectūq;, atq; aīal diceres, corpus nūcupaē. deinde ſoluit, aſſerēs ſemē neq; eſſe partē

neq; mãm corpis, ſʒ uel egredit̃, uel euaporat̃, ut ſequẽte libro explicabit̃. At facultas, quę in ipſo ẽ, ipſa eſt, ꝗ mouet, ac formã ꝓbet, nec formã corporeã tñ, ſed aĩam tũ uegetalẽ, tũ aĩalem, de rõnali uero poſterius. Reliquũ uero formatũ, quod & iã forma præditũ eſt, eſſe fœminæ excremẽtũ cẽſendũ eſt. Vnde dicit { an ſemẽ nihil cõe cũ corpe hẽt } nã ſemẽ formaliter neq; corpus eſt neq; res corporea { ſed } ſemẽ { eſt motus, uiſq; in ipſo } .ſ. corpore manẽs in ipſo ſpatio ſeptẽ dierũ, ut ſequẽte libro patebit, donec vʒ formẽt̃ ex mẽſtruo tres ueſicę ꝓ tribus mẽbris principalibus edẽdis. A die uero ſeptima aut excernit̃, aut in ſpũm reſoluit̃. Eſt tñ cõpertũ a die ſeptima ꝑ uuluã, uel uterũ excerni extraq; emitti: quod ſignũ eſt certũ cõceptionis. Eſt ergo ſolutio, ꝙ ſemẽ non ſit corpus, nec res corporea, ſed motus, hoc eſt, ſed motiuũ principium, atq; uis in corpore ſeminali. Hoc.n. gonen, ſeu ſperma græci uocant, ut dicemus.

Atq; ut rõne, ſic effectis quoq; uidet̃. nã ijs, qui uniuerſaliter cõtẽplant̃, nõ effici unũ uidet̃ ex patiẽte agenteq;, ut quod agit, in eo, qđ efficit̃, inſit, nec oĩno ex eo, qđ mouet, & qđ mouet̃. At fœmina qdẽ, qua fœmina, patiẽs eſt, mas uero, ꝗ; mas, agẽs, & unũ mouẽdi principiũ eſt. quare ſi ſumãt̃ utriuſq; extrema, qua alterũ agẽs & mouẽs, alterũ patiẽs, & qđ mouet̃: nõ ex his unũ qđ gignit̃, erit, ſed uel ita, ut ex fabro & ligno lectus, aut ut ex cera, & forma ſphæra. Patet igit̃ nõ eẽ neceſſe ſecerni qcq̃ a mare, neq; ſiquid accidit, iccirco ex eo ut inſito ei, qđ gñat̃ eſſe: ſed ex eo, qđ mouerit, & forma, & ut a medicinali facultate, ꝗ ſanatus ẽ.

Cum ſoluiſſet quæſitũ, nunc uult probare ſolutionẽ rõne, & ſenſu, primo probat eam rõne, proponit tñ ſuã intẽtionẽ, & dicit { Atq;, ut rõne } probari põt ſolutio aſſignata { ſic effectis quoq; uidet̃ } ſubaudi probãda. Verbũ effectis, grece eſt, ἐπὶ τῶν ἔργων, hoc eſt in operibus, uel in effectibus. & qm̃ tam opera, ꝗ; effectus ſunt in ſenſu, ideo proponit ſe uelle ꝓbare ſolutionẽ aſſignatã rõne, & ſenſu. & primo rõne, & dicit { nã ijs, qui uniuerſaliter cõtẽplant̃ } hoc eſt logicis, atq; metaphyſicis { nõ effici unũ uidet̃ ex patiente agenteq; } ſed dices, nõne ex agente, & patiẽte fit unũ actione, & cõtactu, opereq;, alioquin agẽs in patiens nõ ageret, ꝓpea expouit, quid ipſe intelligat ex agẽte, & patiente nõ fieri unũ, & dicit, dico ex agẽte & patiẽte nõ fieri unũ, ita { ut quod agit, in eo, quod efficit̃, inſit } quaſi uelit dicere ex agẽte, & patiẽte nõ fieri unũ in exiſtẽtia { nec } uidet̃ uniuerſaliter cõtẽplãtibus { oĩno } fieri unũ { ex eo qđ mouet, & qđ mouet̃ } declaratũ.n. in nãlibus libris eſt inter agens, & patiẽs, mouẽs & motũ contactũ eſſe debere, cũ exiſtẽtiarũ, ut ita dixerim, ſeparatione. Eſt ergo maior, ex agẽte, & patiẽte nõ fit unũ inexiſtentia. Deinde aſſignat minorẽ, & dicit { at fœmina quidẽ, qua fœmina, patiens eſt } dixit qua fœmina, quia nõ qua aĩal, qm̃ qua aĩal põt eſſe agẽs & patiẽs { mas uero, qua mas, agẽs, & unde motus principiũ eſt } hæc eſt minor. Cui addendo cõcluſio eſt, qm̃ ex mare, & fœmina non fit unũ exiſtẽtia, ſed ſi ex eis fit unũ, fiet unũ cõtactu. Vlterius procedit ad intentũ, & dicit, quare { ſi ſumant̃ utriuſq; } .ſ. maris & fœminæ { extrema } quæ ſunt ſemẽ, & menſtruũ. Sumant̃ dico { qua alterũ agẽs, & mouẽs } .ſ. ſemẽ { alterũ } .ſ. menſtruũ qua { patiẽs, & quod mouet̃, nõ ex ijs unũ, quod gignit̃, erit } .ſ. unitate inexiſtẽtię { ſed uel ita ut ex fabro, & ligno } fit unus lectus } .i. unum opere atq; contactu { aut ut ex cera, & forma ſphæra } fit vʒ unũ opere atq; unũ cõtactu, & accidẽtaria, ut ita dixerim, inherẽtia. Tũc cõcludit { patet igitur nõ eſſe neceſſe ſecerni quicq̃ a mare } qm̃ in genere inſectoꝝ quodã fœmina immittit matricẽ in maris uentrẽ, ut mẽſtruũ, quod habet, ſpũ maris fiat prolificũ, ut diximus, & dicemus, ubi patet a mare nihil extra ſecerni { aut ſiqd accidit ſecerni, iccirco ex eo, ut inſito ei, qđ gñat̃, eẽ } .ſ. ſecretũ. Nõ.n. oʒ ſemẽ, qđ ſecernit̃, inſitũ eſſe ei, qđ gignit̃, ut probauimus { ſed ex eo, quod mouerit, & forma } hoc eſt ſed oʒ id, qđ ſecernit̃, ineſſe ei, qđ fit cõtactu, & opere { & ut a medicinali facultate } eſt ille { qui ſanatus eſt } cõtactu.n. & opere ſunt unũ. nõ aũt inexiſtẽtia, atq; natura. Sed de ſemine pauca tranſigamus, quæ Philoponus, & Epheſius nõ prætermiſerũt. Sumunt.n. corpus ſeminale eſſe inſtrumẽtũ, qm̃ mas uirtutẽ ſeminalẽ per ipſum immittit in matricẽ fœminæ, ubi genitale mẽſtruũ eſt: ut ex eo formet̃ corpus, atq; aĩal. Inſuper accipiũt corpus ſeminale eẽ corpus probat̃, qm̃ effectrix facultas, quę in ipſo eſt, qualitas quędã, & habitus eſt, & cũ nulla qualitas, nec habitus ꝑ ſe eſſe abſq; ſubiecto aliquo poſsit, natura talẽ facultatẽ in ſeminis corpus ceu in admiſſariũ indit. Quare ſeminale corpus erit inſtrumentũ corporeũ, ut per ipſum ad matricẽ deferat̃ facultas, quæ, ut dictũ eſt, eſt genitura, atq; ſemẽ formaliter. ulterius ſequit̃ nõ eſſe neceſſariũ corpus ſeminale in toto utero remanere uſq; ad partũ, nã cũ in fœminã ingreſſum in eius mẽſtruis ſuo officio functũ eſt, aut ſecernit̃ foris, aut in ſpũs naturã reſoluit̃ hoc aũt ſequẽte libro exponet̃, diceturq; vij. diebus uix relinqui, donec tres ueſicæ formant̃ pro mẽbris principibus edẽdis, poſtea uero ſecerni, aut in ſpũm reſolui, ut dictũ eſt. Productis.n. tribus ueſicis, inducet̃ in eis facultas illa, quæ eſt uis ſeminalis, ut inde cætera mẽbra forment̃. Ex his poſſumus ꝓbare corporeũ ſemen nõ eſſe partẽ corporis creandi: nã oĩs pars corporis creãdi remanet, corporeũ aũt ſemen nõ remanet. Ergo nequaq̃ creati corporis pars erit. Inſuper ꝓbare poſſumus nõ ſemẽ, quod inſtrumẽtũ eſt, cũ mẽſtruo miſceri: ſed facultatẽ, quæ in ipſo cõſiſtit. Nã talis facultas ita mẽſtrua mouẽdo, alterandoq;, ſua ui in formã redigit. efficitq; tres ueſicas, ut in eis poſt corporei ſeminis euaneſcẽtiã reſideat pro formãdis cæteris aĩalis mẽbris. Quid aũt ſit hæc uirtus, ſequẽte libro declarabit, dicet.n. calorem eſſe, qui proportione rñdet calori ſolis, aliorumq; ſiderũ. Nam, ut ex ſolis calore aĩalia, ut uermiũ genus, aliaq; plurima procreantur, ſic ex calore corporeo indito primo, poſtea in ueſicis remanẽte animalia fiunt, quæ ex ſibi ſimilibus procreantur. Verum de his latius poſtea differendum..

Quæ aũt rationi cõſentiũt, in factis quoq; ſunt, hinc.n. mares nõnulli etiam per coitũ cũ fœminis nec mẽbrũ ullũ in fœminã inſerere uiſunt̃. ſed cõtra fœmina in marem, qđ in quibuſdã inſectis eſt. Quod.n. in ijs, quæ emittunt, efficit ſemẽ in fœminam, idẽ in mare ipſo uapor, atq; uirtus, fœmina inſerẽte ſuã particulã, quæ ſeminis capax eſt. Vnde etiã ſit, ut genus id aĩaliũ diu coeat, abſolutũq; breui generet. Cõiuncta igit̃ manẽt quouſq; cõſtituant, perinde ut genitura cõſtituit. Sed abiũcta cito edũt cõceptũ, qm̃ imperfectũ, qđ pariũt, quippe quæ uermiculũ omnia id genus progenerent.

Cũ rõne ꝓbaſſet ſemẽ maris ſe hr̃e ad menſtruũ, ut cã effectrix, idq; eſſe nõ quidem corpus ſeminale, ſed uim quandã in ipſo inditã, nũc ꝓbat ita eſſe ex ijs, quæ ſenſibus cõueniũt, & dicit { Quę aũt rõni cõſentiũt, in factis quoq; ſunt } cõſentiẽtia. quod exponit, & dicit { hinc.n. mares nõnulli etiã per coitũ cũ fœminis, nec mẽbrũ ullũ in fœminã inſerere uiſunt̃, ſed contra fœmina in marẽ } ſuã matricẽ inſerit, & tñ fœmina ſupponit̃ mari, nã tales ſitus implẽti, atq; impleto cõueniũt. Incũbenti ſi quidẽ implere, ſuccubẽti impleri, ut Plato aſſerit, ꝓpterea uidetur { quod in quibuſdã inſectis eſt } ſubaudi perſpicuũ. Cuius cãm ſubdit, & dicit { quod.n. in ijs, quæ emittunt, efficit ſemen in fœminã; idem in mare ipſo uapor atq; uirtus } operat̃ { fœmina vʒ inſerẽte ſuã particulã } .ſ. ſuã matricẽ in marem { quę ſeminis capax eſt } calor.n. uaporoſus, qui cõtinet̃ intra marem in eo inſectorũ genere, alterat mẽſtruũ fœminæ intra matricẽ cõtentũ. Propterea cõcludit { unde fit etiã ut genus id aĩaliũ diu coeat, abſolutũq; } a coitu { breui generet } quod melius exponens ſubdit { cõiuncta igit̃ manet quouſq; conſtituant } & coagulent menſtruũ { perinde, ut genitura cõſtituit } ſcilicet menſtruũ. Ergo tandiu manẽt coniuncta, quãdiu men

ſtruum

ſtruum coaguletur a uirtute maris { ſed abiuncta cito edũt cõceptum } non.n. opus eſt multo tp̃e pro formatiõe cõceptus { qm̃ imperfectum ꝙ pariunt, eſt quippe quæ uermiculũ oĩa id genus progenerent } & ita non eſt opus multo tempore ꝓ formatione huiuſmodi uermiculi.

Maximo autẽ indicio eſt, quod auibus & piſcibus ouipis euenit, ſemẽ nec omni ex pte corporis uenire, neq; ptẽ aliq̃ emitti a mare, ꝗ inſit in eo, ꝙ genitũ eſt, ſed uirtute tm̃ cõtenta in genitura uiuificari, ut modo diximus de inſectis. quorum fœmina tranſiuit in marem.

Cum probaſſet ſemẽ nec uenire ex oĩbus corporis ptibus, nec eſſe partẽ materialẽ conceptus, nunc hæc duo ꝓbat indicio euidẽtiſſimo, & primo accipit hæc duo, quæ ſigno euidẽtiſſimo ꝓbare intendit, & dicit { Maximo autẽ indicio } nobis { eſt } id ſubaudi { ꝙ auibus & ouiparis piſcibus euenit } in generation .ſ. ſuorum pulloꝝ. eſt dico nobis maximo indicio, eius, ꝙ eſt { ſemen nec oĩ ex parte corporis uenire } & hoc eſt primum { neq; partẽ aliq̃ emitti a mare } in forma corporea { quæ inſit } ut materia { in eo ꝙ genitum eſt, ſed uirtute tm̃ contenta in genitura } conceptum { illum uiuificari } hoc eſt aĩal fieri { ut mõ diximus. de inſectis, quorũ fœmina trãſigit } atq; imittit ſuam matricẽ intra uentrem maris. ergo ꝓponit ꝓbare tria ſigno euidentiſſimo ſumpto ab eo, ꝙ accidit in generatione auium, & ouiparorũ piſcium. primum ꝙ ſemen nõ ſecernatur ex omnibus corporis partibus: ſcđm ꝙ genitura non ſit pars, ut materia cõceptus. tertiũ ꝙ genitura ſit formal'r uirtus contenta in genitura hoc eſt in corpore genitali: quæ eſt effectrix cauſa, conceptus, non autem illius materia.

Subuentanea. ὑπηνέμια Hypenemia. Ferat κύουσα Concipiẽs Luteo ὠχρὸν Rubeo Cicereo.

Quoniã tam ſi auis fortaſſe ſubuẽtanea oua ferat, ſi poſtea coiuerit, nõdum mutato toto ouo ex luteo in album, fœcunda ex ſubuẽtitijs reddunt̃, ꝗ; ſi poſtq̃ conceperit, ex altero coitu tangatur, ſi etiã adhuc luteũ ſit, ꝓ ſimilitudine eius, cũ quo poſterius coit, genus pullorum omne prouenit.

Cum ꝓpoſuiſſet maximum indicium eẽ, ꝙ ab auibus & piſcibus ouipis accipit̃, nũc explicat illud ſignum, & ꝗſi ait, dico maximũ illoꝝ triũ ſignũ accipi ab auib⁹, qm̃ auis põt bifariã ferre oua, aut ſubuẽtanea, ꝗ oua ſunt ſine galli genitura cõfecta Aut cũ uirtute galli cõcepta ac fœcũda. tũc Ariſt. dicit duo, primũ aſſignat cũ dicit { qm̃ iã ſi auis fortaſſe ſubuẽtanea oua ferat, ſi } ipa ferẽs ea { poſtea } cũ gallo { coiuerit, nõdũ mutato toto ouo ex luteo } rubeoq; { ĩ albũ } hoc ẽ. ſi mõ ſup̃ rubeum nõ ſit circũfuſum albumẽ, fœcũda reddunt̃ ex ſubuẽtitijs, ẽ ergo primũ ꝙ ſi gallina ſine uirtute, atq; genitura galli ferat in uulua oua, ꝗ dñr ſubuẽtanea, mõ circa rubeũ eorum albumen factum non ſit, ſi coiuerit cũ gallo, illa oua, ꝗ prius erant ſubuentanea. reddunt̃ fœcunda. quo uero ad uerba attinet, ſubuentanea, græce ὑπηνέμια, Hypenemia dñr. ꝗ authore Philopono oua ſunt, quæ gallinæ abſq; mariũ congreſſu pariunt, dicta quidem ab ὑπὸ, ꝙ eſt ſub, & ab ipſo ἀνέμου, i. uẽto, nec ab re dñr uentanea, qm̃ ex eis aĩalia non gignuntur, oui uero luteum, græce ὠχρὸν dictum authore Philopono in intimo omnium conſiſtit, uulgo quoq; rubeũ, uel uitellus appellat̃. nã ut ab eo, ꝙ cernitur, ordiamur, putamen ſiue cortex eſt, ꝙ primũ cernitur, ab hoc, ꝙ intus, ac deĩceps chartilago ꝗdam, ſiue mẽbrana tenuiſſima: dehinc albumẽ, ꝙ ut oſtẽdet̃, pullus efficit̃, deinde luteum, ſiue rubeum, ꝙ pulli alimentum eſt. hmõi uero luteum primum quidẽ auget̃, quouſq; nãe ĩcrementũ ſuppetit, poſtea nõ totum, ſed quædã eius pars albumĩe cõueſtitur, quę circulo, ꝙ non in albumen abijt, ut cernit̃, cõp̃hendit̃ & tũc ouum p̃cipue dicitur, cum album ſit: prius uero ꝗ; albũ fieret, non ouum potiſſimum, nec ꝑfectum quidem ouum, ſed impfectum appellatur. ut ſtatuam impfectam, in qua aliquid deſit ex quibus ipſa conſiſtat. dicit̃ eteñ oui integritas eiuſq; perfectio eſt, & ouum ꝓprie ꝙ ex luteo, & albo ꝙ luteũ cõp̃hendat, conſiſtit, nam pellicula, putamẽq; tutelæ grã, & tegmẽta oui ſunt.

De ſubuẽtaneis ouis.

ſecũdum aſſignat, & dicit { ꝗ; ſi poſtq̃ cõceperit } gallina { ex altero coitu } cũ altero gallo { tãgatur, ſi ẽt } ouum { adhuc luteum ſit } vʒ albumine nõ circũfuſum { ꝓ ſimilitudine } ſecũdi galli { eius } uidelicet { cũ quo poſterius coit. genus oẽ pullorum ꝓuenit } uerbi grã ſit gallina inita a gallo nigro, ætate paruo, corporeq; breui, dehinc luteo adhuc ouo exiſtente, necdũ in album uerſo, ſi alius albus, grãdiorq; eandem inſiliet, pullus a quo poſterius inita fuerit, ſimilis ꝓcreat̃. qua rõe fit, ut facultas prius inientis gallinacei defeſſa, debiliſq; tota euadat, nã dum creare album luteum ꝑgeret, ad impotẽtiã redigitur. qppe cũ uiuida poſterius inſilientis gallinacei facultas ingrediens priorem amolitur, & ꝙ a priore creari ceperat, in ſui nãm redigit. quare mas nõ materia, ſed efficientẽ cãm ꝓbet at ſi materiã tribueret, pullus nequaq̃ ſimilis gigneret̃ gallinaceo poſterius inſilienti. materiæ.n. in ſe ipſas rerum naturas nõ conuertunt, nec eas, quales ipſæ ſunt, efficiunt. ſed effectrix ipa cã, nõ.n. ligna ignẽ in ligna, ſed ea ignis in ignem uertit.

De gallo generãte, & cur poſterior gallũ generet.

Quapropter nõnulli ex ijs, qui gallinas generoſas ꝓcreare ſtudent, ita mutatis primis coitibus atq; poſterioribus faciunt, tanq̃ non miſceat̃, inſitq; ſemẽ, neq; omni ex pte ueniat. ex ambobus n. ueniſſet, itaq; bis ptes eaſdẽ hr̃et, ſed ſua facultate ſemen maris mãm cõtentã in fœmina, alimẽtumq; qualitate quadã afficit. id.n. prior efficere ptõ ſi pręuenerit, tepefaciendo, atq; cõcoquendo, alimẽtum enim ab ouo aſſumitur, quandiu creſcit.

Gallinas ὄρνιθας Aues gallinaceos Primum πρότερον Prius

Anteq̃ cõcludat ea tria, quæ ꝓpoſuit, docet facere magnas gallinas aut magnos forteſq; gallinaceos, & dicit { Quapp nõnulli ex ijs, qui gallinas generoſas } hoc eſt magnos { ꝓcreare ſtudẽt, ita mutatis primis coitibus, atq; poſterioribus faciũt } inirã.n. gallinam ſemel, mutant in ſcđm gallinaceum magnũ. nam tunc uirtute primi non oĩo deleta, per uirtutem ſecundi, pullus robuſtior, ac maior fit. Philoponus per ornithas, gallinaceos ĩtelligit, & ſic põt intelligi per generoſos tũ magnos tum fortes. fiunt igit̃ galli magni, atq; fortes, quoties gallina prius inita, poſtea a gallinaceo magno atq; forti iniatur, duplicata.n. uirtute galli, qui ex ea gignentur, maiores, atq; fortiores erunt, non.n. primi uirtus oĩo aboletur, ſed a uirtute ſecundi p̃uenitur ut pullus fiat ſimilis colore, & magnitudine gallinaceo ſecũdo, tunc reddit ad ꝓpoſitum, & declarat illa tria quæ ꝓpoſuit, & dicit { tanq̃ } ꝓ quia { non miſceatur inſitq; ſemẽ } ipſi conceptui ut pars materialis, accidit.n. illud potius ex permiſtione uirtutum, hoc eſt primum. Deinde aſſignat ſcđm & dicit, & tanquam. ſ. { neq; omni ex parte } corporis { ueniat } & hoc eſt ſecũdum cuius probationẽ ſubdit, & dicit { ex ambobus.n. } gallinaceis { ueniſſet } ſubaudi ſi ex oĩbus partibus corporis ſecerneretur { itaq; bis partes eaſdem } pullus. ſ. { haberet } nam ab eius capite q primus inſilijt caput, & a pedibus, pedes ac a reliquis cætera ꝓficiſcerentur, ſimiliter & eadem cuncta ab eo, qui poſterior inijt, fierent, non.n. ptes, quæ a poſteriore ingreſſæ ſunt, illas, quæ prioris erant, diuiſerunt, extraxerũtq;, ſed tum eæ, tum illæ permanent licet colore, magnitudine, atq; robore ſecundi affectæ relinquantur, & ita pullus ederetur geminato capite, ac pedibus quaternis, cæteriſq; omnibus geminatis præditus erit. Deinde aſſignat tertium, & dicit { ſed ſua facultate ſemen maris contentum in fœmina } .ſ. mẽſtruũ { alimentumq; qualitate quadam afficit } afficit.n. menſtruũ ut altera eius pars fiat albumen, quod futurus eſt pullus, alteraq; fiat luteum ꝓ alimento, & quia aliquis dicere poſſet, utrum hæc eadem efficere poſſit prior gallinaceus, ſi poſſunt fieri a poſteriore, quaſi reſpondet, & dicit { id enim } omni. ſ. & parare menſtruum pro albumine, & pro alimento { prior } gallinaceus { efficere poteſt, ſi præuenerit, atq; ſuperauerit uires poſterioris gallinacei poteſt dico id omne efficere { tepefaciendo, atque cõcoquẽdo } digerendoq; menſtruum quod in fœmina continetur. nam alia quidem animalia abſq; maribus, ob cãs, quas diximus, nequaq̃ poſſunt ꝓcreare, gallinæ uero

De arte faciendi magnos gallinaceos.

abſq; maribus oua, quæ ſubuentanea dicuntur, ad tẽpus edũt, horum aſſignabit poſtea cauſam. Quare tam prior quam ſecundus id omne efficere poteſt, modo uirtus alterius uirtutem alterius præuenerit. & quia quis poſſet dicere non eſſe neceſſarium præparari alimentum pro ouo, cum ouum nõ nutriatur, quaſi reſpondens dicit { alimẽtum enim ab ouo aſſumitur, ꝙ diu creſcit } ſcilicet pullus in eo, atque donec edatur, & propterea luteum factum eſt.

Hoc idem quoq; in generatione ouiparorum, piſcium euenit. Vbi enim fœmina oua ediderit, mas ſemen aſpergit, & quæcunq; oua attigit, hæc fœcunda efficiuntur. Quæ autem non, infœcunda: quaſi in ipſis animalibus non ad quantitatem mas conferat, ſed ad qualitatem. quod igitur non omni ex parte, in ijs animalibus quæ ſemen emittunt, ſemen ipſum ſecernatur, neq; fœmina ad generationem, ſic conſtitutis conferat, ut mas. ſed mas quidem motus principium, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta ſunt, perſpicuum.

Idẽ ꝓbat ſigno ſumpto ab ouiparis piſcibus, & dicit { Hoc idem quoque } quod in auibus { in generatione ouiparorum quoniam in generibus piſcium ouiparorum, mas contacta fœminæ ſemen emittit in fœminam ut ſuperius diximus. attamẽ in ouiparis eſt, ut dixit { ubi enim fœmina oua ediderit } in aliquo loco conuenienti { mas } fœminam ſequens aſpergit ſemen } ſuper oua { & quæcunq; oua } ſemen ſparſum attigit { hæc fœcunda efficiuntur, quæ autem non } ſubaudi attigit { infœcũda } remanẽt, cuius cauſam aſſignat, & dicit { quaſi in ipſis } talibus { animalibus non ad quãtitatem } & ad corpus { mas } conferat { ſed ad qualitatem } & ad formam. tũc epilogat, & dicit { quod igitur non omni ex parte in ijs animalibus, quæ ſemen emittunt, ſemen ipſum ſecernatur, neq; fœmina, conferat } conceptibus ipſis, quæ animalia euadũt { ſic ut mas, ſed mas quidem motus principiuum, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta ſunt ꝑſpicuum } hæc enim propoſuit.

Hac enim cauſa fœminam non per ſe generat, indiget enim principio tum mouente, tum diſcernente. Verum in nonnullis animalibus ut in auibus, natura aliquatenus gignere poteſt. hæ enim conſtituunt quidem oua, ſed imperfecta, quæ ſubuentanea uocantur. & ortus eorum, quæ generantur, in fœmina ipſa agitur. ſed in marem neque mas ipſe, neque fœmina genituram emittit. Sed ambo in fœminam conferunt, quod ſuum utriq; ſit. quoniam in fœmina eſt materia, ex qua eſt quod creatur, ac protinus partem haberi collectã materiam neceſſe eſt, ex qua primus conceptus conſiſtat, partim accedere ſemper, ſi quidem poteſt conceptus creſcere.

Agitur. συμβαίνει Accidit.

Ex ijs, quæ dixerat, aſſignat cauſam, quare fœmina ſola ſine maris ingreſſu generare nõ poteſt, & dicit { Hac enim cauſa fœmina non per ſe generat } ſine uidelicet receptione genituræ maris { indiget enim principio tum mouente } atq; alterante menſtruum { tum diſcernente } atq; formãte. excepit tamen aues, quæ modo aliquo per ſe generant, & dicit { uerum in nõnullis animalibus ut in auibus natura aliquatenus gignere poteſt } dico aliquatenus, hæ enim ſi maris genitura conſtituunt quidẽ oua, ſed imperfecta, quæ ſubuẽtanea uocantur } ſed occurres utrum generatio alicuius animalis fieri poſſit in uentre maris, uidetur enim quod ſic in genere inſectorum, in quibus fœmina mittit in marem ſuam matricem, cõſtat enim uermiculos fieri dum matrix eſt in uentre maris. remouet hoc dubium, & dicit { & ortus eorum } .ſ. animalium { quæ generantur, in fœmina ipſa agitur } quoniam in matrice, quæ eſt genitali membrum fœminæ { ſed in marem neq; mas ipſe } ſcilicet in ſeipſo { neque fœmina geniturã emittit, ſed ambo } ſcilicet mas, & fœmina { in fœminam conferunt, quod ſuum, utriq; ſit } .ſ. mas genituram, quę ſua eſt fœmina autem ſuum menſtruum, & ſic licet in genere inſectorũ fœmina mittat matricem in marem, generatio tamẽ fit non in uentre maris, ſed in matricæ fœminæ in eo exiſtente, cuius cauſam aſſignat, & dicit { quoniam in fœmina eſt materia } ſcilicet mẽſtrualis { ex qua eſt, quod creatur } eſt enim in matrice, quæ eſt membrũ fœminæ. Deinde exponit quomodo menſtruum, quod eſt materia conceptus, diuidatur pro generatione animalis, & dicit { ac protinus partem haberi collectam } atq; paratam materiam neceſſe eſt, ex qua primus conceptus conſiſtat { & ſit una pars materiæ digeritur, atq; alteratur, ut ex eo conceptus, conſiſtat { partim accedere } ac fluere ſemper per meatus ſeminales, ex quibus menſtrua ſcaturiunt { ſiquidem poteſt cõceptus creſcere } uſq; ad partum, & ſic altera pars menſtrui accedit per meatus ſeminales, & attrahitur per uenas umbilicales conceptus, pro illius cremento. nec ſolum hæc pars menſtrui fluit, ſed de priore menſtruo, ex quo conſtat cõceptus, aliqua pars præparatur pro nutrimento. quo ſaltem conceptus, nutriri poſſit toto eo tẽpore, in quo non habet uenas umbilicales. natura enim parauit luteum in ouo quoniam pullus non poteſt nutriri in matrice auis a menſtruo nuper fluente. cum ouum excludatur extra matricem.

Itaque partum in fœmina contineri neceſſe eſt. nam & faber adeſt ligno, & figulus limo, denique oĩs actio & motio ultima iuxta materiã eſt, ut ędificatio in ijs, quæ ędificantur.

Ex dictis deducit partum eſſe in fœmina, & primo proponit hoc, & dicit { itaq; partũ in fœmina cõtineri neceſſe eſt } Deinde probat & ſyllogiſmus eſt, omnis actio, & motio ultima eſt iuxta materiam, & in materia, partus eſt actio ultima et ultima motio generantis. ergo eſt in materia. de ſyllogiſmo tãgit maiorem, & illius probationem per exempla, & dicit, nam & faber adeſt ligno. hoc eſt nam & ultima actio fabri adeſt ligno { & figulus } hoc eſt & actio figuli adeſt { limo } tunc tangit maiorem, & dicit { deniq; omnis actio & motio ultima iuxta materiam } & in materia { eſt } hæc ẽ maior, quã iterũ exemplo declarat, & dicit { ut edificatio in ijs, quæ edificantur } hoc eſt in materijs. ex quibus fit edificium. Tũc adde minorem, ſed partus eſt actus ultimus, ergo partus eſt in materia tunc ultra, ſed materia hoc eſt menſtruum eſt in fœmina, ergo partus eſt in fœmina. Philoponus rem hãc confirmauit ex ijs, quæ naturali auſcultatione poſita ſunt, illic enim actum agentis in patiente eſſe ac in eo, quod fit, quodq; omnino materiæ, rationem habeat, explanatum eſt. nam docentis actus in ipſo diſcente eſt, ſimiliter & ignis actus in calefacta aqua, itaq; & fabri lignarij actus in ligno eſt. Quare ſi hęc ſic ſe habeãt, eſt autem ſeminis actus in fœminæ excremento, excremẽtum uero non in mare, ſed in fœmina eſt. ergo partus eſt in fœmina. Dixit autem omnis actus, & motio ultima, quoniam poſſunt nonnulli actus priores eſſe in agente, ut generatio ſeminis eſt, in mare, at actus & motio ultima in patiente atq; materia eſt.

Ex ijs etiam quo nam modo mas conferat ad generationem accipiet quiſpiam. Neq; enim mas omnis emittit ſemen. & quibus emittitur maribus nulla pars hoc eſt eius, qui fit, fœtus. ſicut nec a fabro quicquam ad lignorum materiam ſecedit. neque pars ulla artis fabrilis in eo eſt, quod efficitur: ſed forma, & ſpecies ab illo per motum in materia oritur, & anima in qua ſpecies quidem, & ſcientia eſt, mouet manus, aut aliud quoddam membrum motu certæ qualitatis eodẽ uel diuerſo. Diuerſo qdẽ, a qbus efficitur diuerſum, eodẽ uero

Secedit uerbũ dicitur.

a quibus efficitur idem. manus autem atq; inſtrumenta materiam mouent, ita natura etiam maris ſemẽ emittentis utitur eo ſemine quaſi inſtrumẽto, & actu motum habente, ut in operibus artium inſtrumenta mouentur. in illis enim quodam modo motio artis eſt. Quæ igitur ſemẽ emittunt, hoc modo ad generationem conferunt.

Deinde in præſenti textu exponit, qũo mas cõcurrat ad generationem, & quidem ex dictis, & dicit { Ex ijs etiam accipiet quiſpiam quo nam modo mas cõferat ad generatiõem } utrum conferat materiam, an effectricem cauſam, & pro ſolutione, argumentatur, mas, qui non emittit ſemen. ut eſt mas in genere ineſectorum, non præbet materiam, & mas, qui ſemen emittit, minime, ergo nullus mas præbet materiam. de ratione primo tangit primam partem maioris, & dicit { neque enim mas omnis emittit ſemen } quia non mas in genere inſectorum, & ſic non præbet materiam. Deĩde tangit ſecundã partem maioris, & dicit { & quibus maribus ſemen emittitur hoc } .ſ. ſemen { nulla pars eſt eius fœtus, qui fit } .ſ. in matrice fœminæ. exponit primam partem exemplo, & quaſi dicat, dico non oẽm marem ſemen emittere { ſicut nec a fabro quicquam } ſemen, uel id genus { ad lignorum materiã ſecedit } deinde redit ad ꝓbandum ſecundam partem, & dicit { neq; pars ulla artis fabrilis ĩ eo eſt, ꝙ efficitur } neq; ſubaudi aliqd emittitur a fabro, quod ſit pars eius qď fit { ſed forma & ſpecies per motum in materia oritur } faber enim additione, uel ſubtractione aliquarum partium a ligno, lectulũ, uel ſcamnũ efficit, ſed qũo motu exponit, & dicit { & aĩa } .ſ. fabri { in q̃ ſpecies qdem } atq; ſimilitudo operis faciẽdi eſt { & } in qua { ſcĩa } hoc eſt { ars eſt, mouet manus, aut aliud quoddã mẽbrum motu certæ qualitatis } nam aĩa in artium operibus mouet manus, in marium aũt cum fœminis congreſſibus aliud quoddam membrum, penem uidelicet, & ſubdit hæc diuerſa, membra aĩam mouere, uel { eodem } motu { uel diuerſo. Diuerſo quidem a quibus } hoc eſt qñ ab aĩa, & ſcientia { efficiẽ diuerſum } opus, nam alio motu alioq; ĩſtrumẽto fit lectum, alio autem fœtus { ab eodem uero } motu ac inſtrumento { a quibus } hoc eſt { quãdo fit idem } ſcilicet genere. Verbi cauſa pro factura animalium, quæ ſunt unum genere: utuntur inſtrumento, & motu uno genere { manus aũt & inſtrumenta } in operibus artium non partes operum ſunt, ſed materiã mouẽt. Tunc uenit ad propoſitum, & dicit { ita natura etiam maris ſemen emittẽtis } & per naturam, aĩam intelligit { utiẽ eo ſemine quaſi inſtrumento, & } quaſi { actu habente motum } hoc eſt principium motus. habet enim ſemen calorem qui ut uirtus generantis decoquẽdo atq; alterando menſtruũ, ex eo efficit corpus, atq; illius formas { ut in operibus artiũ inſtrumenta mouentur } & mouent materiam addendo, & ſubtrahẽdo ex ea, donec perficiãtur opera. cuius rõnem aſſignat, & dicit { in illis enim } .ſ. inſtrumentis { quodãmõ motio artis eſt } & uis ipſa mouendi. Tunc concludit hanc ſecundam partem, & dicit { quæ igitur ſemen emittunt, hoc mõ ad generationem conferunt } unde põt ſyll'us eſſe, inſtrumentum agẽtis naturalis confert in generatiõe formam, atq; cauſam efficientem. ſemen eſt inſtrumentum agentis naturalis, ergo in generatione ipſa confert formam, atq; cãm efficiẽtem. maior, & minor in textu ſunt exemplis probatæ. patet inſuper in textu animalia quæ ſemen emittunt, ſemine ut inſtrumento, atq; uehiculo uti. ueluti artifices, qui ad peragendum opera, inſtrumẽtorum officio utuntur.

Quæ autem non emittunt, ſed fœmina particulam ſui quandam inſerit in marem, hæc ſimile facere uidentur, quaſi quis materiam ad opificem ferat. nam ob imbecillitatem huiuſmodi marium nihil per alia natura efficere poteſt, ſed uix eis ipſa aſſidente, motus ualent. eſtque ſimilis fingentibus, non fabricantibus, quippe quæ nõ per aliud attingens, ſed ipſa ſuis membris rem inſtituendam condat.

Idem nũc declarat in animalibus quæ non emittunt ſemẽ, quæ fuit prima pars, & dicit { Quæ autem non emittunt } .ſ. ſemen, ut inſectorũ quædam genera { ſed fœmina particulã ſui quandam inſerit in marem } .ſ. matricem { hæc ſimilia facere uidentur, quaſi quis materiam ad opificem ferat } ferunt enim menſtruum in ſuis matricibus contentum ad calorem, qui continetur in uaſis genitalibus marium, ut ab eo alteretur & digeratur in uermem. Deĩde aſſignat cauſam, quare mares hmõi ſemen emittere non poſſunt in fœminas. & dicit { nam ob imbecilitatem hmõi marium nihil per alia } inſtrumẽta penem uidelicet, aut ſimile { natura } hoc eſt eorum anima { efficere poteſt } eſt enĩ in eis mas minor ac imbecilior fœmina { ſed uix eis } .ſ. maribus { ipſa } .ſ. natura & anima fœminæ { aſſidente } atq; appropinquante { motus } .ſ. generationũ ualent, ſunt enim motus adeo imbecilles, ut uix poſſint uermẽ generare. addit qualis ſit ipſa natura per ſimilitudinem, & dicit { eſtq; } .ſ. ipſa natura { ſimilis fingentibus } ſunt fingentes, qui proprijs manibus agunt, ut figuli, & qui proprijs manibus fingnt { non fabricantibus } qui uidelicet & proprijs manib⁹ & manuum inſtrumentis agunt. & quod ſic natura talium ſimilis ſingentibus, probat, & dicit { quippe q̃ non per aliud } ſcilicet inſtrumentum { attingens, ſed ipſa } .ſ. natura { ſuis membris } quia ſuis uaſis genitalibus { rem inſtituendam } ſcilicet menſtruum inſtituendum in uermem { condat } uaſa enim genital a ſuo calore alterando menſtruum, ipſum in uermem inſtituit, non enim illud alterat calore delato in ſemine per penem.

In animalibus igitur greſſilibus omnibus fœmina a mare diſtincta eſt: eſtque alterum animal fœmina, & alterum mas, ſpecie tamen idem. uerbi gratia homo utrunque. At in plantis facultates iſtæ miſcentur, nec fœmina a mare ſeperatur. atque hanc ob rem ex ſe ipſæ progenerant, & nec genituram emittunt, ſed conceptum, quod ſemen uocatur, idque Empedocles bene refert ſuo carmine, Sic primum ouiparę paruus fit ramus oliuæ. etenim ouum conceptus eſt, & animal ex parte. eius creatur, reliquum alimẽtum eſt, ita quoque aliqua ex parte ſeminis conſiſtit, quod oritur reliquum uero alimentum germini radicique primæ eſt.

Suo carmine ποιήσας Faciens Poetans.

Ex ijs quæ dixerat quaſi repetendo concludit dr̃as inter animalia greſſilia, & plantas, & dicit { In animalibus igitur greſſilibus omnibus fœmina a mare diſtincta } dico { greſſilibus } quia non in cæteris, in anguillis enim neque mas eſt, neque fœmina { eſtque alterum animal fœmina, & alterque mas, ſpecie tamen idem } declarauimus enim inter marem & fœminam non eſſe differentiam, niſi accidentariam { at in plantis facultates iſtæ miſcentur } & hoc exponit, & dicit { nec fœmina a mare ſeperatur } hæc eſt prima differentia. Deinde aſſignat ſecundam { atque hanc ob rem ex ſe ipſæ progenerant } at fœminæ inter greſſilia animalia non ex ſe ipſę generant, ſed indigent ſemine maris, ſequitur autem hæc differentia ex prima, propterea dixit { atque hanc ob rem } deinde aſſignat tertiam differentiam, & dicit { & nec genituram emittunt, ſed conceptum quod uocatur ſemen } eſt enim in generibus plantarum, ut ſuperius diximus idem ſemen, & conceptus. At animalia ipſa greſſilia emittunt genituram, quæ uidelicet non eſt conceptus, ſed illius effectrix cauſa. Deinde probat loca quod dixit de ſemine plantarum authoritate Empedoclis, & dicit { idque Empedo. bene refert ſuo carmine } dicens { ſic primum ouiparæ paruus fit ramus oliuæ } & intelligit per ramum paruum, ut Phi-

loponus exponit, ipſam oliuam, quæ eſt potentia arbor quæ que alio uerbo fructus dicitur, & per ouiparam oliuam, intelligit arborem, & quæ ſimilitudine ouipara eſt, quaſi dicat, ſic paruus ramus id eſt fructus ouiparæ oliuæ, primum fit. Quod non dixiſſet, niſi fructus eſſet ſemen, & conceptus. & quia Empedocles uocauit oliuam ouiparam, ſimilitudine, q̃m id ſemen eſt ouum ſimilitudine, exponit ſimilitudinem inter ouum, & fructum oliuæ, & dicit, duo oliuam ouiparam, quia fructus ſimilitudine eſt, ouum, dico fructum ſimilitudine eſſe, ouum { etenim ouum conceptum eſt, & animal } hoc eſt, quoniam animal { creatur ex } altera { parte eius } ſcilicet ex albumine { reliquum autem alimentum eſt } & ex altera fit luteum, quod eſt alimentum, ergo ouum eſt conceptus, cum eas partes habeat, ex quibus conſtat conceptus, deĩn de complendo ſimilitudinem, & dicit { ita quoque } ſubaudi ſemen eſt conceptus { nam ex aliqua parte ſeminis, conſiſtit, quod oritur } ſcilicet germen. atque prima radix { reliquũ uero alimentum germini, radicique primę eſt } nec ſolum hęc pars eſt alimentum germini, radicique primæ, ſed aliud in dies ex ipſa terra ſuccreſcit, & ſic germen breui incrementũ ſuſcipit. ergo ſemen ſimilitudine eſt ouum, hac de cauſa Empedocles oliuas ouiparas aſſeruit. & intellexit per primam radicem, quam nuper fundum appellauit.

Hæc autem eadem quodammodo in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marē ſeparatum habent. Cum enim uniuntur, & generant, inſeparata res redduntur, ut in plantis, nititurque natura eorum, ut unum fiat, quod cum coeunt & coniuguntur uiſu cernitur unum quoddam effici animal ex ambobus. atque ea quæ ſemen non emittunt, diu complexa ſuapte natura ſunt, donec conceptum conſtituant, ut ex inſectis ea, quæ coeunt. Alia autem quouſq; utiq; mittant ptē quādā ſuā aduentitiā, quæ cōceptum conſtituat ſpatio temporis longiore, quā in exanguium genere agatur. Hæc enim parte quadam die cohęrent, genitura uero intra plures dies conſtituit. At ubi eam emiſerint, ab ſoluuntur: atque hæc animalia ſedulo uidentur tanq̃ plantæ diuiſæ, uelut ſiquis illas poſtquam ſemen attulerint, diſſoluat ac ſeparet in ſexum inſitum maris ac fœminæ.

Cum dixiſſet in plantis ſexus eſſe permiſtos, exponit eſſe quaſi idem in animalibus, ut poſtquam differentiam, nunc cōuenientiam oſtendat, & dicit { Hæc autem eadem } ſcilicet ut ſexus miſceantur { quodam modo, in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marem ſeparatum habent } & hoc exponit, & dicit { cum enim uniuntur } ſcilicet in actu uenereo { & generant } hoc eſt, ut generent, mas ſcilicet & fœmina { inſeparata res redduntur } efficiturque ſexus unus promiſcuus { ut in plantis, nititurque natura eorũ } ad hanc unitatem { ut unum fiat } ſcilicet animal in quo ſint unum, uel ut unum ipſa fiant in actu uenereo { quod cum coeunt, & coniunguntur, uiſu cernitur } quod enim mas & fœmina ceu unum animal fiant ex duobus coitus tempore, non alioquam uiſu patet, deinde hocmet oſtendit in ijs, quæ ſemen nō emittunt, & dicit { atque ea, quæ ſemen non emittunt, diu cōplexa } in uenere { ſunt donec cōceptum conſtituant ut } patet { ex inſectis ea, quæ coeunt } non enim omnia inſecta coeunt redit ad ea, quæ ſemen emittunt, & dicit { alia autem } coeunt atque unum fiunt { quouſque utique mittant partem, quandam ſuam aduentitiam } hoc eſt ſemē quoniam omne excrementum aduentitium eſt, poſtquam enim ſemen miſerint in fœminam, abſoluuntur. mittunt dico hanc partem { q̃ conceptum conſtituat ſpatio longiore, quam in exanguium genere agatur } nam ſanguinea mittunt ſemen, in quo facultas eſt quæ unde dierum ad minus interuallo partum conſtituit, facultas uero exanguium, in quibus fœmina ſui aliquam partem in marem indit uno diei momēto & ideo ſubdit { hæc enim } ſcilicet ſanguinea { parte quadam diei choerent, genitura uero intra plures dies } quia ſpatio unde dierum conceptum { conſtituit at ubi eam genituram emiſſerint } in fœminam { abſoluuntur } poſtea declarat hæc inſecta animalia eē imperfecta, & dicit { atque hæc animalia } ſcilicet quæ non emittunt ſemen { ſedulo uidentur } propter imperfectionem { tanquam plantæ diuiſæ } in duos ſexus, & quia plantæ diuiſæ in duos ſexus non inueniũtur, ſubdit { uelut ſiquis illas poſtquam ſemen attulerint, diſſoluat, ac ſeparet, in ſexum qui erat inſitus maris & fœmina } aut fortaſſe hoc referendum eſt ad omnia animalia, quæ coeunt, & ſic legenda ſunt uerba ſine illa particula { hæc } ut ſit ſenſus { atque animalia ſedulo } ſcilicet omnia quæ coeunt { uidentur tanquam plantæ diuiſæ } cum enim animalia coeunt, uidentur plantæ, in quibus ſexus non diſtinguũtur. Cum uero coeunt { uidentur tanquam plantæ diuiſæ } quarum altera pars eſt mas, altera fœmina & quia plantæ diuiſæ in duos ſexus non inueniuntur, quaſi reſpondet, dato quod non inueniantur, fingamus plantam diuidi in duas partes, quarum altera mas, altera fœmina ſit, & dicit { uelut ſiquis illas diſſoluat ac ſeparet inſexũ inſitũ } ac naturalem { quorum alter maris, alter fœminæ } ſit, nam plantæ ſic in duos ſexus diuiſæ animalia ab ipſo coitu abſoluta ſimilia ſunt, ergo in coitu ſimilia ſunt plantæ, quæ non eſt diuiſa: poſt coitum, ſunt ſimilia plantæ diuiſæ. contra etiam planta diuiſa in duos ſexus animalibus ſimilis eſt a coitu abſolutis, planta uero ſexus non diuiſa ſimilis eſt animalibus, quæ ſunt in coitu.

Atq; hæc omnia ꝓbe natura creauit, plātarũ. n. ſubſtantiæ non aliud munus, neque actio, niſi generatio eſt. itaque cum id per fœminam ac marem coeuntes efficiatur, eos commiſcens, coniunctos poſuit. & ob hanc rem plantarum generi mas & fœmina non deſtinguũtur. ſed de ijs quidem in alijs cōſideratum eſt.

Cum maris fœminæque miſturam fructus, & perinde ac cōceptus eſſe aſſeruiſſet, quoniam in animalibus ut patet, mas a fœmina diſtinctus eſt, in plantis autem nequaquam, ex his, quæ ſequũtur, utrorunque horum cauſam adduxit, & dicit { Atque hæc omnia probe natura creauit } per hæc omnia intelligit & quod fructus in generibus plantarum ſit ut conceptus, & quod in animalibus ſexus diſtinguantur, & quod ĩ plātis ſexus copulentur. & primo oſtendit naturam probe feciſſe in plantis ſexus copulatos & dicit { plantarum enim ſub ſtantiæ non aliud munus, neque actio } alia { niſi generatio eſt } in his enim non aliud opus actuſque eſt, quam ali, ipſiſque ſimilia procreare { itaque cum id } ſcilicet ali, ipſiſque ſimilia procreare { per fœminam ac marem coeuntes } coniunctoſque { efficiatur } non enim fieri poteſt generatio, niſi mas & fœmina coeant in unum { eos } ſcilicet marem & fœminam { coniunctos poſuit } inuicem ut generatio afficitur. Tunc concludit { & ob hanc rem } ſcilicet quia pro generatione non eſt neceſſaria maris ac fœminæ ſeparatio ſed coniunctio { plantarum generi } in quo nihil aliud eſt quam generatio, & nutritio { mas & fœmina non diſtinguũtur } ſi enĩ ſufficit unitas ſexus. fruſtra in eis multiplicarentur. natura enim neque deficit in neceſſarijs, neque abũdat in ſuperfluijs. poteſt enim in plantis per unum ſexum generatio ipſa compleri, qui promiſcue eſt fœmininus, & maſculinus, ergo fruſtra multiplicarentur. recte autem Philoponus per naturam expoſuit primã cauſam, quam duodecimo Metaphyſicæ animal ſempiternũ optimum appellauit. conſueuitq; tale principium, quod eſt nobiliſſima mens, naturam nuncupare. Et ut bene Philoponus

nus inquit, ex his. quæ hic aſſeuerat, prouidentiam oſtendit q̃a uero de his plenius dixit in libris de plātis, & dicit { ſed de ijs q̃dem in alijs } ſcilicet in libris de plantis { conſideratum eſt } per quæ perſpicuum eſt Ariſtotelem ſcripſiſſe de plantis. Quare non erit præter rationem id, quod alij aſſerunt, librum de plantis ſcilicet quē a Theophraſto editum eſſe tradũt, Ariſtotelis, & non Theophraſti eſſe legitimum. unde & Philoponus ait, ſed de his in opere, ubi ſtirpibus diſſeruit. per quæ uerba fatetur Ariſtotelem de plantis ſcripſiſſe.

De lib. de plantis.

At animalis non ſolum generare munus eſt, hoc enim omnium uiuentium commune eſt, ſed etiam cognitione aliqua participant omnia, quidem maiore, alia minore, alia denique minima: ſenſum enim habent, ſenſus autem cognitio quędam eſt. Huius autem nobilis aut ignobilis nota plurimum refert cōſiderantibus ad prudentiam, & ad inanimatorum genus. nam ad prudentiam quidē nihil eſſe uidetur tactu guſtuq; participare ad ſenſus uero uacuitatem, ſummum. Charum enim uidebitur hac cognitione participare, non autem & morte iacere non ens.

Ad ſenſus uacuitatē. ἀναισθησίαν Ad ea q̃ nō ſentiunt.

Cum declarauit naturam probe feciſſe plantas promiſcui ſexus, nunc uult probare naturam recte feciſſe in animalibus ſexuum diſtinctionē, & primo accipit quædam quaſi ſuppoſitiones, & dicit { At animalis nō ſolum generare munus eſt hoc enim omniũ uiuentium cōmune eſt, ſed } animalia { omnia etiam cognitione aliqua participant } & ſic munere animalium ſunt generare, & cognoſcere cur uero cognoſcere ſit munus animalis, in libris de anima exploratũ eſt. ſecunda ſuppoſitio eſt quod licet munus animalium ſit cognitione participare, tamen ut dicit { alia quidem } animalia participant { maiore cognitione } ut homines, qui cognitione mentis, & ſenſus participant { alia minore } ut quæ cognitione perfectorum, ac imperfectorum ſenſuum ſolum participãt uerbi cauſa, muta animalia perfecta { alia denique minima } ut quæ cognitiōe tactus, & guſtus tantum participant. animalia quæ ſenſus & mentis cognitione participant ut homines, plurimorum cognitionum compotes efficiuntur, quæ autem cognitione omnium ſenſuum, pauca norunt quæ uero tactus guſtuſq; tm̃ cognitione, pauca ad modũ comprehēdunt, ac minima. Deĩde aſſignat rationē primę ſuppoſitiōis, & dicit { ſenſum enim habent } omnia animalia { ſenſus autem cognitio quædam eſt } ergo omnia animalia participant cognitione quæ fuit prima ſuppoſitio animal non eſt, niſi per ſenſum, quæ eſt cognitio quędam ergo munus animalis eſt cognoſcere. tertia ſuppoſitio eſt, quod ſenſitiuæ cognitionis tactus atque guſtus reſpectu prudentiæ nihil uidentur eſſe, & ignobiliſſimæ. reſpectu autem eorum, quæ non ſentiunt, ut planta, & lapis ſummum, atque arduum quid uidentur eſſe dicit { huius autem } ſcilicet cognitionis, qua animalia omnia participat { nota nobilis, & ignobilis plurimum refert, ad prudentiam, & ad inanimatorum genus conſiderantibus } & exponit quomodo plurimum refert, & dicit, nam { ad prudentiam } & reſpectu prudentiæ { quidem, nihil } hoc eſt ignobilis { eſſe uidetur tactu guſtuq; participare } nam prudentia eſt ampliſſima cognitio, ea uero, quæ eſt tactus uel guſtus, minima eſt reſpectu prudentiæ { ad ſenſus uero uacuitatem } hoc eſt reſpectu eorum, quæ ſenſu uacant, ut lapis, & plāta, eſt quid { ſummũ } atque arduum. cuius rationem addit, & dicit { charũ enim uidebitur hac cognitiōe participare } ſcilicet tactus, & guſtus { non autem & morte iacerit nō ens } guſtu, tactuq; uacans uidebitur charũ ergo hæc tactus guſtuſq; cognitiōe eſt quod ſummum reſpectu eorum, & quæ ipſa carent & dixit ſpeciatim de tactiua guſtatiuaq; cognitione, quoniam cognitiones quæ fiunt per alios ſenſus reſpectu prudentiæ ſunt aliquãta nobilitatis. hæc de tertia ſuppoſitione.

Differunt autem ſenſu animalia ab ijs quæ, tantum uiuunt.

Quarta ſuppoſitio, eſt animalia ſenſu differre a plātis, quæ tantum uiuunt, hoc eſt quarum munus eſt generare & ali. nã animalium duo ſunt munere uiuere uidelicet, et cognoſcere. uiuere quidem per rationem communem, qua conueniunt cum plantis, cognoſcere autem, quo animalia ſunt. quia animal non eſt animal niſi ſenſu, qui eſt quædam cognitio. Ex ijs uult habere propoſitum ſcilicet quod animalibus ſexus diſtincti eſſe debent. nam ubi ſexus coniungerentur, licet quo ad generationem bene ſe haberet, tamen quo ad ipſam cognitionem non bene ſe haberet, nam & confuſa atq; imbecillis eēt ipſa cognitio mare fœminaq; adinuicem permiſtis, & impura atq; inſtabilis, & propter hanc cauſam ipſa ab inuicem deus ſeiunxit. qua ratione fit, ut a fœmina ſeiungatur mas, cum cognoſcere deſiderat. & fœmina a mare, ſimili ratione.

Cum autem uiuere etiam neceſſe ſit, ſi ſit animal cum fungi uiuentis munere opus eſt, tunc coeunt & miſcentur. & fiunt ac ſi planta ſint, ut diximus.

Cum dixiſſet marem a fœmina ſe diſiungere, cum cognoſcere enititur, nunc exponit animal fieri plantam, cum enititur fungi munere plantæ, & dicit { cum autem } ipſum ſcilicet animal { etiam uiuere neceſſe ſit, ſi ſit animal } diximus enim animal habere duo munera { cum fungi uiuentis munere opus eſt } ſcilicet animalibus { tunc coeunt, & miſcentur & fiunt ac ſi planta ſint, ut diximus } ergo animal cum fungitur munere proprio, diſiungitur a fœmina, cum autem fungitur munere plantæ, coniungitur cum fœmina ſitque quaſi una planta eſt.

Ex animalibus uero, quæ teſtacea, ſunt quoniam inter animalia & plantas ambigua ſunt, quaſi in ambobus generibus ſint, munere neutrorum funguntur. nam ut ſunt planta quidem, ſexu maris & fœminæ carent, nec in altero generant. Vt autem animal, nullum ex ſe fructum afferunt modo plantarum. Sed conſiſtunt, & generantur ex terrena quadam concretione. ſed de eorum generatione poſterius diſſerendum.

Ambigua μεταξὺ Ancipitia. Media.

Cum dixiſſet de animalibus, & plantis, quæ ſunt in extremo, nunc de Medijs tractat, & dicit { Ex animalibus uero, quæ teſtacea ſunt, quoniam inter animalia & plātas ambigua ſunt } generiſque ancipitis, ut cōchyliorum genera { quaſi in ambobus generibus ſint, munere neutrorum fungũtur } hoc eſt neq; aīalium, nec plantarum { nam ut ſunt planta, quidem ſexu maris & fœminæ carent } nulla enim explantis aut mas, aut fœmina eſt, ſed ut diximus, utraſque in ſe maris & fœminæ facultates continere perſpicuum habetur { nec in altero generant, ut autem animal } ſunt { nullum ex ſe fructum afferũt modo plantarum } quæ afferunt fructum, ex ſe enim fructus procreare ſtirpium proprium habetur { ſed conſiſtunt & generantur { ex terrena quadam concretione } putriq; materia, uerum quia eſtaceis pauca dixit hic ideo dicit { ſed de eorũ generatione, poſterius diſſerendum } ſed occurres quia ſuperius in teſtaceorum genere dixit marem eſſe, & fœminam, dici poteſt in huiuſmodi genere marē eſſe & fœminã metaphorice tantum modo, non autem proprie, uereque. Sed circa calcem huius libri eſſet diſſerendum, utrum fœmina præbeat materiam tantum. mas uero effectricem cauſam, ſed cum hæc res diſputata ſit octauo libro noſtri dilucidarii, reſtat ſolũ dicere quædam, quæ Galenus libro de ſemine contra Ariſtotelem determinauit. Ibi enim aſſeruit fœminam præbere mēſtruum, ut ex eo uti ex materia, fiant omnia membra corporis præter neruos & uenas, & afferre ſemen, ex cuius parte craſſa corporeaque uti ex materia procreantur nerui, & uenæ.

Digreſſio.

omnes, ex parte uero tenui atque ſpiritali una cum maris ſemine uti ex cauſa effectrice completa formari corpus, uiuificari, atque animari. Quod quidem in fœmina reperiantur ſemen & menſtruum, ſenſu patet. Nam ſenſu conſtat fœminã tempore coitus emittere guttam quandam albam, quæ magis q̃ menſtruum cocta, digeſtaque cernitur. Senſu etiam patet in fœmina eſſe menſtruum, minus cõcoctum minuſq; digeſtum ex quo uirtute geniture maris, atque uirtute genituræ fœminæ generatur maior pars mẽbrorum corporaliũ. pro hac poſitione ſunt duo argumenta, quę diſputare intendimus. primum ex textibus ipſis, qui eiuſdem formæ, eiuſdemq; figuræ, ut ex anatomia patet, reperiuntur in mare, & in fœmina. modo q̃ ſunt, eiuſdem formæ atque figuræ, uidentur eſſe eiuſdem operationis, quare cum teſtes in mare generent ſemen, teſtes eſſe in fœmina idem generabũt, alioquin fruſtra eſſent a natura creati. ſecũdum uero accipitur ex ſimilitudine. uidemus enim filios interdum matri, nonnunquam patri oriri ſimiles. accipio ergo hanc ſimilitudinem, cum ſit unus communis effectus, oportet eum fieri ex quadam cauſa communi ipſis, quare uel illa cã eſt ſanguis, uel ſemen, & cum ſanguis non repariatur in utroque, ergo oportet eẽ ſemen, ꝙ eſt in eis utriſq;. Quare fœmina emittit ſemen. ſed contra primam rationem obijcit Auerroes, primo quia tam in maribus quam in fœminis ſunt mammæ eiuſdem figuræ atque formæ, & tamen in fœminis mammæ operantur lac, in maribus autem nihil. ſecundo in talpa eſt oculus, cui nihil deeſt præter araneam telam, & tamen non uidet. Ergo non oportet ex ſimilitudine figuræ arguere ſimilitudinem in actionibus. tertio argumẽtum fieri põt de mulo, qui habet teſtes eiuſdem figuræ cum teſtibus aſini, uel eq, & tamẽ non ſunt eiuſdem operationis. ꝓpterea reſpondet Auerroes teſtes in maribus eſſe creatos pro generando ſemine, quod eſt neceſſarium ad generationem. in fœmina uero creatos eſſe ad generandum guttam quæ licet non ſit neceſſaria, tamẽ eſt utilis primo propter delectationem, non autem propter generationem, eſtenim gutta illa utilis ad delectationem, eſt etiam utilis, ut os matricis aperiatur ad ſemen maris deglutiendum. inſuper & tertio utilis eſt, ut uiæ oris matricis leniantur, nam lenitis facile ſemen maris defluit in matricem. & ſic teſtes non fruſtra in fœmina creati ſunt. hęc ex Auerroe, ſed hæc q̃ Auerroes dicit, ambigua ſunt, primo quia Ariſtoteles ſupius aſſeruit huiuſmodi guttam, cum ſcaturit, non efficere uoluptatem, ſed ſequi uoluptatem, quæ ſit propter motum titillatiuum ſpiritus ad mẽmbra, & per membra ſeminalia. ſpiritus enim ut ſuperius dictum eſt motus titillatione per membra ſeminalia, uoluptatem efficit: ad quam ſequitur inſtillatio guttæ, nam cum ſpiritus ſit calidus, tangendo meatus tum ſeminales, tum genitales, eos amplificat, & ſic ſcaturit gutta hæc tempore coitus ueluti lacryma tempore gaudij calore uidelicet delato ad oculos. & propterea Ariſtoteles dixit humiditatem hanc fieri neceſſitate loci, nam aliqua matrix eſt humidior, ut in fœminis, albis, & in eis, quæ ſunt multi otij, atque alimenti, in ſiccis uero atq; nigris parum, aut nihil humoris huiuſmodi reperitur. Quare uidetur hæc humiditas non contineri inteſtibus fœminæ, ſed inteſtibus, & in omnibus meatibus, & uenis matricis inſtillarique tempore coitus propter motum ſpiritus ad ea loca, inquibus continetur. Tunc dicere poſſumus teſtes in fœmina creatos eſſe tum neceſſitate materiæ, tum pro complemento ſpeciei, Aut dicere poſſumus teſtes illos eſſe factos, ut menſtruum accipiat præparationẽ, quemadmodum teſtes in maribus. uerum in maribus ꝑparatio, quæ ſit per teſtes, perficit in ſemen in eſſe perfecto præparatio uero, quæ ſit per teſtes in fœminis, non ducit ad perfectionem ſeminis, q̃a calor fœmineus nunq̃; eſt tantus, ut poſſit menſtruum mutare ad perfectionem ſeminis. At præparatio, quæ ſit per teſtes in maribus eſt tanta, ut poſſit ſanguinem ducere ad ſeminis perfectionẽ. Sed dices cur gutta illa eſt albior menſtruo, ſi non continetur tantum in teſtibus poſſumus dicere, quia eſt tenuior mẽſtruo, cum enim ſit tenuior menſtruo a paruo calore metuum, in quibus continetur, poteſt alterari in albedinem. Tunc ad formã argumenti, nego conſequentiam, nam licet teſtes maris, & teſtes fœminæ ſint eiuſdem figuræ, non tamen ſequitur eos eſſe eiuſdem operationis. non enim figura eſt principium agendi. ſed ſi eſſent eiuſdem menſuræ caloris, tunc eſſent eiuſdem operationis. eſt enim calidum membrorum ſeminalium principium, atque cauſa ſeminis. Quare ſi teſtes maris & fœmine eẽnt æque calidi, ſanguis in eis poſſet concoqui in ſemen. ſed cum calidisſima fœmina ſemper ſit frigidisſimo mare frigidior. ſit ut ſanguis in fœminis nunquam poſſit concoqui in ſemẽ, pro ſolutione uero ad ſecundum ſupponamus eiuſdem effectus communis cauſas poſſe eſſe eaſdem, aut ſecundum idem genus cauſæ tantum, aut ſecundum eandem ſpeciem, & ſecundum idem genus, ſecundum idem genus quidem, & eandẽ ſpeciem, ueluti ſi Socrates, & Plato ambo carpentarij facerẽt ſcamnum. nam ars carpentaria in utroque genere, & ſpecie eſt eadem. ſecundum uero idem genus, & non eandem ſpeciẽ ueluti cum ſit calceus a Socrate calceolario, & a Platone coriario, ambo enim ſunt calcei cauſa ſecũdum idem genus cauſæ quia effectrices, non tamen ſecundum eandem ſpeciem. nam a Socrate calceolario ſit per artem calceolariam, quæ eſt factiua calcei, a Platone uero per artem coriariam, quæ eſt factiua corij, quod eſt materia calcei. ergo calceus eſt communis effectus calceolarij, & coriarij, non quidem ſecũdum eandem ſpeciem artis, ſed ſecundum idem genus artis eodem modo dicimus marem & fœminam eſſe cauſas ſimilitudinis ſecundum idem genus cauſæ quia ambo ſunt effectrices ſimilitudinis cauſæ, non tamen ſecundum eandem ſpeciem cauſæ, nam fœmina eſt cauſa ſimilitudinis, non quæ dat ipſam formã quæ eſt ſimilitudo, ſed quæ dat ipſam materiam, quæ eſt ipſum menſtruum. fœmina enim coriario, mas uero calceolario ſimilis eſt. tunc igitur filius patri ſimilis efficitur, cum fœmina affert menſtruum ea affectione præparatum, ut ex eo mas poſſit generare filium ſibi ſimilem, cum uero mẽſtruum affert ea qualitate affectum, ut ex eo fieri poſſit a patre filius ſimilis matri, filius matri ſimilis procreatur. At cum mater menſtruum affert ea diſpoſitione aptum, ut ex eo non patri, neq; matri ſimilis filius oriatur pater ex illo mẽſtruo filium ꝓcreat nutriri ſimilem. præterea etiam cum mater menſtruũ affert ſic affectũ ut filius auis uel atauis, patruis uel auunculis, ſororibus uel fratribus ſilijs naſcat̃, pater ex eo ſic filiũ efficit ſilẽm imo nõnunq̃; filius orit̃ ꝓ parte patri & ꝓ parte matri ſimilis, nec aliã ob cauſam, niſi ꝑꝑ talem præparationem, quæ in mẽſtruo eſt inducta ut filius ſic a patre generetur. nõnunq̃;, ꝙ magis admirabile eſt, filius oritur porco ſimilis capite, uel alio mẽbro, nec aliam ob cãm, niſi quia mater generando afferendoq; mẽſtruũ ſic ipſum affecit, ut ex eo pater filium porco ſimilem gigneret: ergo mater & pater cauſæ ſunt ſimilitudinis ſm idem genus, cauſæ. Ambo enim ut factiuę, ſed non ſecũdum eandẽ ſpẽm, quippe cum mater ſimilitudinis ſit effectrix cauſa, quæ affert materiam, præparationẽq; illius. At pater effectrix quę afferet formam, atq; ſimilitudinem ipſam. non ergo propter ſimilitudinem, mater affert genituram. hæc ſunt quæ ex eis, quæ Auerroes dicit, colligi poſſunt. eſſent alia complura dicenda, quæ tum in ſequentibus, tum in alijs libris ſunt diſputata. hæc de libro primo.

FINIS LIBRI PRIMI DE GENERATIONE.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER NONVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

Eſſentiæ οὐσίας Subſtãtię

Quaſi ὡς

ut quẽadmodum

ſurſũ ab oĩ ἀνῶθεν ἀπὸ τοῦ παντός. Cœlitus

MAREM ac fœminam eſſe principia generationis, & quæ nam eorum eſſentiæ uis, ratioque ſit, dictum eſt prius. Sed quã ob rem gignatur, & ſit alterũ mas, alterum fœmina quaſi ex neceſſitate q̃dem, & quo nam primo mouente, & quali materia, procedentem tẽtare, ſermonem oportet explicare. Sed quo nam modo ob melius, & cauſam cuius gratia, ſurſum ab omni principium habet.

COMPLETO libro primo, Ariſtoteles accedit ad ſecundum ubi primo præmittit procœmium, ſecundo loco accedit ad narrationem. præmittendo procœmiũ primo epilogat ea, quæ dixit breuibus, & dicit, { Marem ac fœminam eẽ principia generationis dictum ẽ prius & } iterum dictũ eſt { prius quænam ſit uis, ratioq; eſſentiæ eorum } nam declarauit uim rationemq; eſſentiæ maris eſſe in efficienda forma, uim uero rationem eſſentiæ fœminæ, in efficienda materia, ac præparãda. ratio autem & uis idem ſunt, eſt enim alterũ alterius expoſitio. hæc de epilogo. deinde pręmittit intentionem huius libri, & dicit, { ſed quam ob rem gignatur, & ſit alterum mas, alterum fœmina, } dico quam ob rem, hoc eſt quam ob cauſam { quaſi ex neceſſitate } quidem, ideſt quã ob cauſam, ut materiam, gignatur, & ſit alterum mas, & alterũ fœmina, quod eſt dicere, qualis ſit materia ex qua mas, & qualis materia ex qua fœmina generet̃, & ſit, { & quo nam primo mouente, } hoc eſt, & a quo primo mouente, nam illud quo pro a quo capit̃. & cum dixiſſet, qua de cã uti ex mã, & non explicauiſſet complete, ſubdit { & quali materia } nam ipſum neceſſario, & ipſum quali materia idẽ eſt, intelligit per primum agentẽ, ut Philoponus exponit proximum agentem: { procedentem tentare, oportet explicare ſermonem. Sed quonam modo ob melius, & } ob { cauſam } cuius gratia, (idẽ enim eſt ob melius & ob cauſam, cuius gratia:) { ſurſum } ἀπὸ τοῦ παντός, ideſt { ſurſum ab omni principium habet. } unde ſenſus ẽ. Quod enim fœmina & mas generationis principia ſint, & quænam ſit ipſorum natura, prius dictum eſt. qua uero materia, & quali tum mas, tum fœmina giginãt, & ſit, eodem modo & quid quod proxime agat hoc mas, illud uero fęmina, necnon cuius gratiã, & qui finis utilitaſq; eorum ſit, deinceps referemus. Sed quid intelligat per omne, quod ſurſum eſt, non eſt clarum. fortaſſe corpora diuina, quæ circulo mouẽtur, intelligit hæc enim propinquius operantur. & in his, quę hic ſunt, actus oſtendũt, uel fortaſſe, ut Philoponus exponit, naturas corpore carentes, ſumme diuinas atq; beatíſſimas, a quibus iſta mouent̃, induebat. Mihi autem uidetur eum intelligere utrorũq; horum cauſam uidelicet Deum, qui cœleſtiũ & ſublunarium prima cauſa eſt. hæc enim cauſa a græcis πᾶν, appellatur, ꝙ in ſe contineat perfectiones omniũ rerum, quæ ſunt, & eſſe poſſunt. hæc enim inſuper cauſa finis primus, atq; ultimus eſt, cuius gratia, & mas & fœmina, omniaq; ſunt.

Bonum καλὸν pulchrum.

Cum enim rerum aliæ ſint ſempiternæ, ſummeque diuinæ, aliæ, quæ & eſſe, & non eſſe poſſunt, bonum autem, ac diuinum. Illud cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit. Quod autem ſempiternũ non eſt, id & eſſe & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris eſſe poſſit, cumque anima ſit corpore melior, atq; animatum inanimato, propter animam, inſuper eſſe, quam nõ eſſe, & uiuere quam non uiuere, efficitur ijs de cauſis, ut generatio ſit animalium.

Eſſe poſſit ἐνδεχόμενον Cõtingẽs.

Cum propoſuiſſet procœmium, in quo propoſuit dicere cauſam finalem, ob quã mas, & fœmina ſunt, nũc accedit ad narrationem, & primo ꝓponit rerum diuiſionem, & dicit { Cum enim rerum aliæ ſint ſempiternæ } textus ſuſpenſiue legatur uſq; ibi { efficitur ijs de cauſis } cum igitur rerũ aliæ ſint ſempiternæ { ſummeq; diuinę } uidelicet circulariter mota corpora, & quę ipſa mouent, ſub hoc enim mẽbro, tam cœleſtia corpora, quam ſubſtantiæ, quæ corpora cœleſtia mouent, continentur { aliæ quæ & eſſe, & non eſſe poſſunt } ut contingentes, ſub quibus omnia comprehendit, quæ ſub generationem cadunt. hac rerum diuiſione pręmiſſa, oſtendit generationem eſſe datam animalibus ꝓpter melius, & primo ſyllogizat bonum & diuinum, hoc eſt Deum dare rebus cõtingentibus meliorem conditionem, hoc pacto, eis, quæ poſſunt recipere meliorem ac deteriorem conditionem, Deus dat meliorem conditionem. Contingentia poſſunt meliorem ac deteriorem conditionem recipere, ergo Deus dat contingentibus meliorem conditionem. de ſyllogiſmo igitur aſſignat maiorem, & dicit { bonum autem ac diuinũ, illud } ſcilicet deus { cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit } quoniam deus et natura ſemper de poſſibilibus facit quod melius, hæc eſt maior, deinde dat minorem, & dicit { quod autẽ ſempiternum non eſt } ſed contingens { id & eſſe, & particeps tum deterioris conditionis, tũ melioris eſſe poſſit } hæc eſt minor, ſupplenda eſt concluſio, ꝙ deus in contingentibus afferat id, quod eſt eis melior conditio. deinde facit ſecundũ ſyllogiſmum, qui ſic componitur { anima eſt corpore melior, & animatum propter animam eſt melius non animato, inſuper eſſe quam non eſſe, & uiuere quam non uiuere } Addatur huic minor, quæ fuit concluſio prioris ſyllogiſmi, ꝙ uidelicet deus facit in contingentibus melius, ergo deus in contingentibus facit animam, & animatum, & eſſe & uiuere. ꝓpter has cauſas concludit & dicit { efficitur ijs de cauſis, ut generatio ſit aĩalium } & ſyllogiſmus erit, deus affert cõtingentibus quod melius, & propter melius generatio contingentibus animalibus eſt propter melius & melior, quia per eam animalia participant eſſe, & uita, & anima, ergo generatio data eſt a Deo animalibus ꝓpter melius, & eſt melior. In quibus ſyllogiſmis explicauit generationem eſſe aĩalibus datam ꝑꝑ melius, et quid ſit illud melius, quia ut per eam animalia participent eſſe, uita, & aĩa.

Cum enim natura eiuſmodi generis ſempiterna eſſe nequeat, quomõ fieri poteſt, eo ſempiternum eſt, quod gignitur, numero quidem non poteſt, ſubſtantia enim rerũ in ſingulari eſt, tale autem ſi erit, ſempiternum utiq; erit. ſpecie uero poteſt, itaque genus hominum ſemper & beſtiarum, & plantarum eſt. Sed cum principium ſit eorum

Quidem Μὲν οὖν quidẽ igĩ. rerum ὄντων entium.

mas,& fœmina,ſit ut generationis gratia ſit mas, & fœmina in rerum natura.

Cum probaſſet datam eſſe generationem animalibus propter melius,meliuſq; illud eſſe, ut ſint,uiuant, & animam habeant, nunc rationem aſſumit aliam,ut planius ſit,quod propoſuit.& uult omnibus uiuentibus datam eſſe generationem a deo,ut participent diuino ac ſempiterno eſſe,modo uidelicet quo fieri poteſt.& cum non poſſit fieri in indiuiduo, erit uiuentibus omnibus,& animalibus data generatio,ut per eam ſempiterno eſſe ac diuino participent ſecundū ſpeciem, & ſucceſſionem,hoc enim pacto fieri poteſt. dicit { Cum enim natura eiuſmodi generis } ſcilicet contingentiū { ſempiterna eſſe nequeant } propterea dicit { quomodo fieri poteſt , quod gignitur } ut ſit ſempiternum { eo ſempiternum eſt } deinde exponit quomodo fieri poſſit,ut quod gignitur ſit ſempiternum,& dicit { numero quidem non poteſt } alioquin ſubſtātia rerum contingentium & ſingulariū erit ſempiterna.unde dicit { ſubſtantia enim rerum } ſcilicet contingentium { in ſingulari eſt, tale autem ſi erit } ſcilicet ſi ſubſtantia rerum contingentium erit in ſingulari, & ſempiterna { ſempiternum utiq; erit } ipſm ſingulare:quod tanquam aperte abſurdū derelinquit.dixit ſubſtantiam rerum contingentium eſſe in ſingulari, quoniam uniuerſalia rerum contingentiū,ut Philoponus exponit, cum abſtractione ſint,aut nihil ſunt, aut(ut in libro de anima dictum eſt)poſteriora habent:conceptione uidelicet ac mente ex ipſis ſingularibus comprehenſa. numero igitur ſempiterna eſſe nō poſſunt contingentia ipſa. deinde exponit quo modo poſſunt, & dicit { ſpecie uero poteſt } ſcilicet natura contingentiū ſempiterna eſſe { itaq; genus hominum ſemper, & beſtiarum, & plantarum eſt } nunquā uidelicet deficiens, ſupplenda eſt ratio.Quod eſt nō numero,ſed genere ſiue ſpecie ſempiternum, ſucceſſione eſt ſempiternum , ergo genus uel ſpecies contingentium eſt ſucceſſione ſempiternum.quod autem eſt ſucceſſione ſempiternum,eſt generatione ſempiternum. ergo generatio animalibus data eſt, ut per eam diuino ac ſempiterno eē participant.Tunc concludit finem cuius gratia in rerū ipſa natura ſint mas,& fœmina,& dicit { ſed cum principium ſit eorum } ſcilicet quæ generantur, & corrumpuntur, mas & fœmina { ſit ut generationis gratia ſit mas, & fœmina in rerū natura } .Ex ijs habemus cuius gratia ſit generatio, primo quidē quia generatione contingentia eſſe, uita & anima participant, quæ ſunt meliora ſuis contrarijs, deinde quoniā perpetuę ſucceſſionis gratia, Atq; ut animalia, quæ numero ſempiterna eē non poſſunt,ſpecie ſint æterna.habemus inſuper cuius gratia in rerum ipſa natura mas ſit ac fœmina: quia generationis gratia:qua animalia eſſe,uita, anima, perpetuitateque potiuntur. hæc de cauſa gratia cuius, deque utilitate generationis, maris fœminæque dicta ſunt.

Verum cum ſua natura melior, magiſq; diuina cauſa ſit ea, quæ prima mouet , cui ratio ineſt, & forma,quam materia,cumque etiam melius ſit ſeparari a deteriore quod melius, ideo in quibuſcūque fieri poteſt,& quo ad eius fieri poteſt, mas a fœmina ſeparatur.Melius enim magiſq; diuinū eſt,id principiū motus in ijs quæ gignuntur,quod mas eſt,materia autem,quæ fœmina.

Cum in fine primi libri aſſignaſſet cauſam, qua mas a fœmina diſtinctus ſit,nunc hoc idem adductis cauſis recēſet,cōponitur igitur ſic ſyllogiſmus,quod melius,melius eſt ſeparari a deteriore, mas eſt melior fœmina . ergo melius eſt marē ſeparari a fœmina.Deinde minor pbatur, agens melior eſt materia,quoniam agēs agit per formam, quæ melior eſt materia. mas eſt agens,fœmina uero materia, ergo mas melior eſt fœmina,de his ſyllogiſmis primo tangit hunc, per quem probauit minorem,& dicit { uerum cum ſua natura melior,magiſq; diuina cauſa ſit ea,quæ prima mouet,quā materia } ideſt quæ eſt agens.dicitur enim agens cauſa,quæ prima mouet,quoniā mouet materiam,& ipſum a materia non mouetur. dico agentem eſſe meliorem, ac diuiniorem cauſam { cui ratio ineſt,& forma } quaſi dicat propterea, quia agit per formam,quæ eſt materia ipſa nobilior. Addatur,ſed mas eſt agens,fœmina materia,ergo mas eſt melior fœmina,deinde tangit ſyllogiſmum principalem,& aſſignat maiorem,& dicit { cumq; etiam melius ſit ſeparari a deteriore quod melius } alioquin confundarentur melius & deterius,deinde infert concluſionem, & dicit { ideo in quibuſcunque fieri poteſt,& quo ad eius fieri poteſt, mas a fœmina ſeparatur } deinde tangit { minorem } huius principalis ſyllogiſmi,et dicit { melius enim magiſq; diuinum eſt id principium motus,quod mas eſt,materia autem,quę fœmina } ergo ſubaudi in quibus fieri poteſt, & quo ad eius fieri poteſt, melius eſt ſeparare marem a fœmina , tunc ſuppleatur,ſed hoc fieri poteſt in animalibus, ergo in animalibus mas a fœmina ſeparatur.hoc autem fieri poſſe in animalibus experientia patet:nam experiētia cernitur in animalibus marem eſſe alium,& diſtinctum a fœmina.

Coit tamen, & iungitur ad generationis officium mas cum fœmina .id enim commune ambobus eſt. Quo igitur participant fœmina ac mare, uiuunt,quam ob rem plantæ quoq; uitæ participes ſunt.Quo uero ſenſu, genus animaliū eſt,quorum meabilibus fere omnibus ,ppter eas. quæ dictæ ſunt,cauſas,mas & fœmina diſtinguūtur.

Meabilib' προϛευτικοῖς Mobilib' Inceſſabilibus.

Cum concluſiſſet in animalibus marem natura diſtinctum eſſe a fœmina, & poſſet dici, ergo nūquam coniungūtur,nam quæ natura ſunt,non aliter aſſueſcunt, etiam ſi coniungerent̃, eſſet eorum cōiunctio p̄ter naturalis.nam eorum ſeparatio eſt nālis quaſi reſpondens, dicit { coit tn̄ ,& iungitur ad generationis officium mas cū fœmina } cuius cām dicit { id enim } ſcilicet cōiūgit ad generationis officium { cōmune ambobus eſt } ſcilicet animalibus,& plantis. In eo ſcilicet quia generāt, & uiuunt,aut { cōmune ambobus } hoc eſt mari et fœminæ, uterq; enim generationis officio pticipat quare dici poteſt animalia coniungi,quo funguntr̃ officio generationis,atq; qui uniētia ſunt, quo uero mas eſt agens, fœmina materia, ſeiungūtur ideo quaſi epilogando dicit { quo igitur } animalia { participant fœmina ac mare uiuunt } quia quo participat fœmina ac mare generant,& ſic uiuūt.cuius ſignū affert,et dicit { quā ob rem plantæ quoq; uitæ participes ſunt } quia.v3. participant ſexibus. { Quo uero } animalia participant { ſenſu,genus animalium eſt } aīal enim eſt animal propter ſenſum { quorum meabilibus fere omnibus propter eas,quæ dictæ ſunt,cauſas, mas et fœmina diſtinguunt̃ } dixit { meabilibus } hoc eſt mobilibus { omnibus } propter piſces,& ſerpentes, & huiuſmodi,quia omnia mouentur,& incedunt, non autem gradiuntur, niſi pedata,dixit etiam in omnibus mobilibus,propter genera teſtacea,quæ affixa lapidibus uiuunt,in quibus, ut dixit,neque mas eſt,neq; fœmina.Sed ſolus in ijs animalibus ſexūs natura ſeiunxit,quæ meant,locumq; mutant.dixitq; fere in omnibus mobilibus , quoniam in anguillis non eſt diſtinctio ſexuum, quæ tamen mutant locum.

Et horum alia,ut dictum eſt, cum coeunt ſemē emittunt,alia non emittūt, cuius rei cauſa eſt,quoniam honorabiliora,& eadem ſua natura ſufficiētiſſima ſunt,itaq; magnitudine participant.& hac non ſine calore animali. Quod enim maius eſt,id a facultate ampliore moueri neceſſe eſt.Mouere autem calor poteſt, quā ob rem,ut in uniuerſum reſpicientes dixerimus,maiora ſunt,quæ ſanguinem habent,quam ea,quæ non habent. & meantia animalia quam ſtabilia animalia: & quæ ſemē genitale propter calorem,ac magnitudinem emittunt . & de mare & fœmina quam ob cauſam utrūq;

Honorabiliora τιμιώτερα Nobiliora

et μὲν quidem

utrunque ſit dictum eſt.

Volens aſſignare cauſam , cur nonnulla animalia ſemen emittunt,nonnulla uero minime,ſed fœmina potius ſui aliquā partem in marem indit,repetit diuiſiones per ordinem,& primo aſſignat primam, & dicit { Et horum } ſcilicet animaliū, in quibus mas & fœmina eſt { alia ut dictum eſt,cum coeunt ſemen emittunt,alia non emittunt } ſed fœmina ſui aliquam partem in marem inſerit.deinde aſſignat cauſam,& dicit,dico ſemē emittere q̄dam { quoniam } ſubaudi q̄dam { ſunt nobiliora,et eadem ſua natura ſufficientiſſima.itaque magnitudine participant ,& hac } magnitudine participant { non ſine calore animali } per quę uult habere ideo quædam animalia ſemē emittere,quia quædam animalia ſunt nobiliora natura, ac ſibi maxime ſufficientia calore & corpore.Sed quia aliquis dicere poſſet,nobiliora non oportere ea, quæ magnitudine ſibi ſufficiunt,calore etiam ſibi ſufficere. Vt igitur oſtendat in animalibus magnitudinem auocare ſibi calorem, dicit { quod enim maius eſt } & ſubaudi mobile de loco ad locum { id a facultate } maiore { ampliore } q3 { moueri neceſſe eſt } Maior enī uirtus eſt,qua elephantus ſe ipſum mouet de uno loco ad aliū, quam ea,qua ſe mouet formica { Mouere autē calor poteſt } Motus enim cauſa calor eſt,frigiditas contra cauſa eſt mortis, & immobilitatis.recte igitur dictū eſt in animalibus,quę mouentur,maiora calidiora eſſe. Et licet calor moueat, non tamē quæ calidiora ſunt, celerius mouētur: elephantus enim lepore calidior eſt,qui tamen lepore nequaquā celerius mouetur.inſuper homo calidior eſt lepore,& leporario cane, qui tamen nec lepore,nec leporario cane celerius mouetur. & huius rei cauſa eſt,quia licet calor ſit cauſa motus, non tamen maior calor eſt cauſa uelocioris,celerioriſq; motus. Sed potius maioris,qui dimenſione eſt maior , quoniam magnitudo eius, quod mouet̃ eſt maior.declarauimus enim ſexto libro phyſicæ auſcultationis non eſſe idem celerem,& magnum motum. ſic igitur quędam animalia ſemen emittunt cum coeunt, utputa ea,quę ſibi magnitudine,& calore ſufficiunt.tunc ex ijs explicat,quę ſemē emittunt,hanc ob cauſam,& dicit { quam ob rem } ſubaudi, quia magnitudine & calore maiora ſemē emittunt { ut in uniuerſum reſpicientes dixerimus, maiora } ſubaudi & calidiora { ſunt, quæ ſanguinem habent, quam ea quæ non habent,& meātia animalia quam ſtabilia aīalia,& } ſubaudi ergo { quę ſemen genitale emittunt ,ppter calorem, & magnitudinem } ſubaudi maiora ſunt,& calidiora. Contra autem,quę ſemē nō emittūt,minora atq; minus calida. Vbi.n.plurimū caloris ineſt ſeminis emiſſio plurima habetur,mō calor ſit aīalis,ut ſuperius dixit,nā ubi plurimū aīalis caloris eſt,ibi plurimū humoris erit, nō aūt ubi plurimū caloris elntarij eſt,ibi eſt plurimū ſeminis: ac humoris.ergo eminentia ſemen ſunt,q̄ calore aīali & magnitudine ſibi ſufficiunt:contra aūt, q̄ non ſibi calore aīali ac magnitudine ſufficiunt,non emittunt ſemen.

pficiūt ptū τελειουργεῖ Perficiunt opus.

Animalium uero alia perficiunt partū, foraſq; emittunt ſibi ſimile,ut ea,quæcūq; animal edunt in lucem.alia autem nōdum articulatum,neq; ſuā formā adeptum pariunt. Taliū uero, ſanguinea q̄dem ouū,exanguia autem uermē pariunt.

Nōdum articulatum ἀδιάρθρωτον Nōdum explanatum.

Cum dixiſſet de mare & fœmina,nunc de ratione fœtuum aīalium intendit differere,ubi diuiſionem ſecūdam affert,& dicit { Animalium uero,alia pficiunt partū, foraſq; emittunt ſibi ſimile,ut quęcūq; aīal edunt in lucē. alia autem nōdum articulatum } neq; explanatum { neq; ſuam formā adeptum pariunt } emittunt enim aīalia nō dum formata, atq; diſtincta in forma,atq; figura.deinde ſubdiuidit { taliū uero, ſanguinea q̄dem oua,exanguia autem uermē pariunt } exanguia quæ uermem pariunt,inſecta ſunt,quæ nō ſponte gignunt̃,excepto,ut

Cap. 9.

Ariſto.inquit libro quinto de hiſtoria, genere quodam papilionum:quod durum quidē ſimile cartamo, ideſt gnici ſemini ,pducit,ſed intus fluidū.cætera uermē,ut phalangia,aranei,bruci,locuſtæ,cicadę,& id genus.Et cum dicit ſanguinea quidem oua,piſces cōplectit̃, qui licet abſolute ſanguinem nō habeāt, tn̄ parum ſanguinis obtinent circa cor.maxime cum completi ſint mole corpis.hęc de deuiſione.Sed dices pulices īſecti ſunt, qui tamē non uermes, ſed lendines gignūt. Philoponus primo huius dixit,pulices paruos quoſdā uermiculos albiſſimos expedes parere.& ſic uelle uidetur lendines eſſe uermes.

Differunt autem ouū & uermis.nam ouū quidem eſt,cuius ex parte ſit,quod gignitur,reliquū autem ei,quod gignit̃,alimētum eſt: vermis vero ex quo toto,totum ſit,quod generatur.

Cum dixiſſet q̄dam animalia uermē , q̄dam ouum parere, nunc aſſignat dr̄iam inter ouum & uermē : & dicit { Differūt autem ouum & uermis,nam ouum quidem eſt ,cuius ex parte ſit } animal { quod gignitur,reliquum autem ei } animali,qd' { gignitur,alimentū eſt } nam ex albumine ſit aīal,luteum autem alimentū eſt pulli { uermis uero } eſt { ex quo toto ſit totum } animal { quod generatur } ut tota phalangia, uel tota cicada:nam uermium quorūdam oē,quod totum eſt,in aliam quandam ſpeciem immutatur, non enim oportuit uermi fieri nutrimentum, quia ab ipſa terra alimentum accipit , donec in aliam ſpeciem mutetur.

Eorum aūt quę perfectum ſibi ſimile edunt in lucē,atq; viuipara ſunt,alia ſtatim intra ſe animal gignūt,vt homo,equus,bos,& ex marinis delphinus, & reliqua generis eiuſdem. alia ubi primum intra ſe ouum generant, ita mox animal edunt foras,vt quæ chartilaginea appellantur.

Nunc de differentijs uiuiparorum ptranſit,et aſſignat tertiā diuiſionē,& dicit { Eorum autem,quæ perfectū ſibi aīal edūt in lucem,atq; uiuipara ſunt } hoc eſt uiuiparorū,quę aīal edūt in lucem { alia intra ſe ſtatim aīal gignunt, ut homo , equus, bos,& ex marinis delphinus,& reliqua generis eiuſdem } quę ſunt cetarij generis { alia ubi primum intra ſe generāt ouum, ita mox aīal edunt foras, ut quæ chartilaginea appellantur } Græce uero ſelacha, ut raiæ,paſtinacæ,ſquatinæ , torpedo,& quos bouis,lamię,aquilæ,ranę nominibus Gręcia appellat.& cum ceteri piſces oua pariāt,hoc genus aīal parit,prius tn̄ intra ſe ouū,excepta q̄ ranā uocāt.de ijs libro 1. diligētius diximus.

At ouiparorum alia edunt ouū perfectū, vt aues, & quæ quadrupedes ouū pariunt,vt lacertæ,& teſtudines, aut qui pedibus carent,ut ſerpentū pars plurima.horum enim oua poſtquā ,pdierint, nullum inſuper capiunt incrementum:alia imperfectum, ut piſces, & cruſtata,& mollia nomine.horum enim oua edita augentur.

Pars γένος Genus

Nunc de differentia ouiparorum dr̄iam affert,& aſſignat diuiſionem quartā,& dicit { At ouiparorum,alia edunt ouū pfectum ,ut aues,& quę quadrupedes ouū pariunt,ut lacertę,& teſtudines,aut quæ pedibus carēt,ut ſerpentū pars plurima } non enim oēs,qm̄ non ſerpens qui dicitur uipera. In codicibus uero Philoponi,textus ſic legit̃, τῶν δ' ὠοτοκούντων, τὰ μὲν τέλειον προΐεται ὠόν, οἷον ὄρνιθες καὶ ὅσα τετράποδα ὠοτοκεῖ, καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι καὶ χελῶναι καὶ τῶν ὄφεων τὸ πλᾶστον γένος. hoc eſt uerbum uerbo reddā { ouiparorum aūt alia quidem perfectum edunt ouū,ut aues, & quæcūq; quadrupedes pariunt ouum,& quæcūq; pedibus carent, ut lacertæ,& teſtudines,& ſerpentum plurimum genus } ubi uidetur error,nam nec lacertæ,nec teſtitudines carēt pedibus. Philoponus uir doctiſſimus ſeruat textum, & dicit Ariſto.per teſtudines intellexiſſe marinas quoſdā teſtudines, quæ pedibus carēt,terreſtres uero pedibus p̄ditæ ſunt, & p lacertas intellexit Satyros, quæ aīalia ſunt lacertis ſimilia, nigra atq; expeda. ſi uero textus reperitur,ut fortaſſe eum Theodorus habebat,nulla eſt difficultas. Quod aūt oua perfecta hæc aīalia pariant, exponit,& dicit { horum enim oua poſtq; ,pdierīt, nullū inſuper capiunt incrementum } deinde aſſignat aliud mēbrum,& dicit { alia imp-

ſectum } ouum edunt { ut piſces, & cruſtata } ut locuſtæ, & gãmari, & cętera id genus { & mollia nomine } ut ſepię, & loligines, & cætera generis eiuſdem { horũ enim oua edita augentur } & fiunt fęcunda, prius uero quã ederentur, erat uentanea fere, & parua, ut ſenſu patet.

Quæ uero aut animal pariũt, aut ouum, omnia ſanguinem habent. & quę ſanguinem habent, aut animal pariũt, aut ouũ, niſi omnino improla ſint.

Nunc oſtendit quonã modo uiuipara, & ouipara ſe habeãt ad ipſum ſanguinem, & dicit { Quæ uero aut animal pariunt aut ouum } ſcilicet perfectum { omnia ſanguinẽ habẽt. & } econuerſo { quæ ſanguinem habent, aut animal pariunt, aut ouum, niſi omnino } ex natura { improla } ſteriliaq; { ſint. } ut mula & nonnullæ fœminæ.

Exanguium uero inſecta uermiculum pariũt, quæ aut ex coitu generãtur, aut ipſa coeunt. nam inſectorum nonnulla ſunt, quæ ſponte naturę gignuntur, ſunt tamen fœminæ, & mares. & ex coniunctis ipſis gignitur aliquid, imperfectũ tamẽ eſt, quod gignitur. Cauſa uero in alijs eſt aſſignata.

Spõte nãæ αὐτόματα per ſe ipſa

Nunc exanguium differentiam & diuiſionem quintam aſſignat, & dicit { Exãguium uero inſecta uermiculum pariunt, quæ aut ex coitu generanẽ } ut phalangia, & alia { aut ipſa coeunt } non tñ ſunt genita ex coitu, ſed ſponte, quaſi dicat, exanguium ea inſecta, q̃ coeunt, ſiue ipſa ſint per coitũ ꝓducta, ſiue ex putri materia, mõ coeant { uermiculũ pariunt } phalangia enim & locuſtæ, & aranei, & cicadæ, & cætera generis eiuſdẽ per coitum generata uermiculum pariũt. inſuper & muſcæ, & tabani, & cętera id genus, q̃ ex putri materia orta ſunt, per coitum inuicem generant uermẽ. unde diuiſio eſt, ꝙ inſectorum q̃ uermẽ generant, alia ſunt orta ex coitu, alia ex putri materia., exponit cum dicit { aut ipſa coeunt } & dicit { nam inſectorũ nõnulla ſunt, q̃ ſponte naturę } & non per coitum { gignunẽ, ſunt tñ } in eorum genere { fœminæ & mares } ut in muſcis cernitur { & ex coniunctis ipſis } mare uidelicet & fœmina, q̃ in eis ſunt { gigniẽ aliquid, imperfectum tñ eſt quod gigniẽ } dicitur autem quod gigniẽ ex his imperfectum, ut Philoponus dicit, quia diſſimile generantibus, nam imperfectum pro diſſimili poſitum eſt. uel melius illud impfectum appellat, quia ex ipſo nihil gignitur. quod. n. non gignit impfectum eſt, quippe cum perfecti munus gignere ſit. & cum in primi libri initijs de his diſſeruiſſet, dicit cauſa uero in alijs eſt aſſignata. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ſponte naturę Græce eſt αὐτόματα: hoc eſt per ſe facta, q̃ ideo per ſe facta dicunẽ, quia eorꝫ nullũ apparet agens particulare, fiunt enim ex ſole dũtaxat & putri ipſa materia. Ex ijs colligiẽ diuiſio, quæ inſectorum eſt, & etiã quod ſola inſecta uermẽ generent. dixit autem { exanguium inſecta } quia non oĩa exanguia ſunt inſecta, piſces enim exangues ſunt proprie, qui tamen non inſecti.

Euenit autẽ magna permutatio generibus, neque enim bipedes oẽs animal pariũt. Aues enim ouum edunt, neq; ouum pariunt oẽs, homo enim animal gignit, neq; quadrupedes omnes ouũ pariunt, equus enim & bos, & alię innumerę animal pariunt, neq; animal pariunt oẽs, lacertæ enim & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt.

inumeratæ Μυρία decẽ milia infinita.

Nnnc uult oſtendere nõ eſſe cãm, ut alia uiuipara, alia uero ouipara ſint, pedes habere uel expeda eẽ, ſiue ꝙ duobꝰ ſint pedibus, aut pluribus p̃dita, nam cum oñdiſſet diuiſionem aĩaliũ penes dr̃iam partus, nunc uult oſtẽdere a pedibus nõ ſumi generationis rõnem, & dicit { Euenit autẽ permutatio magna } hoc eſt cõmunicatio generibus. ſ. aĩalium. accepit enim uerbũ ἐπαλλάξις, ut Philoponus exponit pro cõicatione, ita enim in libro de generatione & corruptione accipit, cum dixit permutationem fieri in elr̃tis, accipit enim ꝑmutationem ꝓ cõicatione. cõmunicatio uero, q̃ innuit in generibus, cõuenientiam intelligit, quatenus diuerſa genera cõicant in ratione partus, nam ex bipedibus, & ex quadrupedibus aliquæ oua, & aĩalia pariunt, ſimilr̃ ex pedatis, & ex expedibus, nõnullę ouum, nõnullæ aĩal gignunt. ergo licet genera diuerſa ſint, tñ inter ea cõicatio atq; conueniẽtia cernitur in rõne partus, ꝓpterea dicit { neq; enim bipedes oẽs animal pariũt: Aues enim } ex bipedibus { ouum edunt. neq; ouũ pariunt oẽs, homo enim } ex bipedibus { aĩal gignit, neq; quadrupedes oẽs ouũ pariunt, equus enim & bos, & aliæ innumerę aĩal pariunt, neq; aĩal pariunt oẽs, lacertæ. n. & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt. } ecce quomõ diuerſa genera cõicant in rõne partus. quippe cũ ex bipedibus & quadrupedibus nõnullæ aĩal, nõnullæ ouum pariant.

Non itaq; in habendis uel non habendis pedibus differentia eſt, etenim expeda animal pariũt, ut uiperæ, & chartilaginea. aliæ ouum, ut piſciũ genus, & cæteræ ſerpentes, pedes quoq; habentium multæ & ouum & animal pariũt. ut quadrupedes, quæ dictæ ſunt, nec non intra ſe aĩal gignunt, tum pedata, ut hõ, tum expeda, ut balęnæ & delphini.

Com oſtendiſſet in generibus diuerſorũ aĩalium eſſe in rõne partus conuenientiã quãdam, nunc oſtendit a pedibus non ſumi partus uel generationis dr̃iam, & dicit { Non itaq; in habendis, uel non habendis pedibus dr̃ia eſt } partus uel generationis { etenim expeda } nõnullæ { aĩal pariunt, ut uiperæ, & chartilaginea, aliæ } ex expedibus { ouum, ut piſciũ genus, & cæteræ ſerpentes. pedes quoq; habentium multæ, & ouum & aĩal pariunt, ut quadrupedes, quæ dictæ ſunt } uidelicet lacertæ, crocodili, & aliæ ouum, equus autem bos & alię aĩal { nec non intra ſe animal gignunt tum pedata, ut homo, tñ expeda, ut balænæ & delphini } ergo differentia partus, atq; generationis a pedibus non ſumitue.

Sic igitur & diuidi non poteſt, nec cauſa huius differentiæ dici ullum ex inſtrumẽtis inceſſui delegatis. Sed ex animalibus ea pariunt animal, quę natura pfecti ora ſunt. atq; principium ſyncerius obtinent. nullum enim intra ſe gignit animal, niſi quod aerem recipit, & ſpirat. perfectiora aũt ſunt, quę natura calidiora & humidiora, & non terrena ſunt. caloris uero naturalis ratio pulmo eſt, eorum quorũcunq; ſanguis eſt. nam quę pulmonem habent, calidiora ijs ſunt, quæ nõ habẽt. & inter hæc ipſa, quæ non craſſum, aut retorridum, aut parum ſanguinis continentẽ, ſed ſanguinolentum & mollem babent. nam quemadmodum animal res perfecta, uermis autẽ & ouum imperfecta eſt, ſic perfectum naſci ſolet a perfectiore.

Habent uerbũ additum Nam δὲ γάρ enim ὡς itaq;

Ex ijs quę dixerat, cõcludit ꝓpoſitum, ꝙ ex inſtrumentis inceſſui delegatis, diſcrimen uiuiparorũ, ouiparorumq; fieri nequeat. non enim quia hoc aĩal pedibus uacat, illud uero pedes obtinet, uiuiparum eſt, uel econuerſo. non enim ex his, uiuiparorum, ouiparorumq; diuiſio fieri poteſt, & hoc dicit { Sic igiẽ diuidi non põt } . ſ. ratio generationis a pedibus { nec cã huius dr̃iæ } . ſ. partus { dici } poteſt { ullum ex inſtrumẽtis inceſſui delegatis } quare inſtrumẽta inceſſui idonea nõ faciunt dr̃iam partuum. cum cõduxiſſet dr̃iam generationis nõ accipi a pedibus, exponit id, ex quo accipitur, & dicit { ſed ex aĩalibus ea pariunt aĩal, quæ natura pfectiora ſunt, atq; } pro ideſt, q̃ { principium ſyncerius obtinent } & per principiũ, pulmonem intelligit, ut dicemus, non ꝙ pulmo principium ſit, ſed inſtrumentũ uitæ. Sed quo mõ pulmo eſſe poſſit ſyncerior, declarabitur. ſic igitur pfectiora, quæq; pulmonem hñt ſynceriorẽ, aĩal pariũt. Quod autem generãtia aĩal debeant habere pulmonem, ꝓbat & dicit { nullus enim intra ſe aĩal gignit, niſi quod aerem recipit, & ſpirat } hoc eſt, niſi quod habet pulmonẽ, & ſic oportet habere

habere pulmonem puriorẽ, ac ſynceriorem. deinde cum accipiſſet ea parere animal, quę ſunt natura perfectiora, et pulmonem habẽt puriorem, ſub prima parte accipit quaſi minorem, & dicit { quæ autẽ ſunt natura calidiora, & humidiora, & non terrena } ac ſicca, pfectiora ſunt. ergo natura calidiora & humidiora, pariunt animal, ergo maiorem poſuit ibi { ſed ex animalibus ea pariunt } minorem autem { ibi perfectiora autem ſunt } deind ſub ſecunda parte (quæ erat & quæ principiũ ſincerius obtinent) accipit etiam minorẽ { caloris uero ratio } & principium { pulmo eſt } ratio enim pro principio accipitur, quia non omnium pulmo eſt principium ſanguinis, addit { eorum, quorũcunq; ſanguis eſt } ſolum enim in ijs, quæ ſanguine prædita ſunt, pulmo eſt ſaltem inſtrumẽtarium principium caloris, nam ob pulmonis motũ calor refrigeratur, & ob refrigerationem calor ſeruatur. Quod aũt pulmo ſit ſanguinis principium, ſigno demonſtrat, & dicit { nam quę pulmonem hñt, calidiora ijs ſunt, quæ non habent } quod nõ eſſet, niſi pulmo eſſet ſanguinis principium, & ſubdit } & inter hæc ipſa, quæ nõ craſſum pulmonem } & fungoſum { hñt, aut retorridũ } ſcilicet ſiccum, atq; aridum { aut parum ſanguinis cõtinentẽ, ſed ſanguinolentũ & mollẽ } hoc eſt humidum, ſunt pfectiora his contrarijs. Quæ enim hñt pulmonem nõ craſſum, neq; fungoſum, perfectiora ſunt hñtibus, & quę habẽt non torridũ, perfectiora ſunt hñtibus & quę habent pulmonem ſanguinolentum, ac mollem nõ parum ſanguinis continentẽ, pfectiora ſunt ſuis contrarijs. erit igitur ſyllꝰs, aĩal quod principium ſyncerius obtinet, aĩal parit, quod habet. pulmonem non craſſum non torridum nõ pauci ſanguinis cõtinentẽ eſt aĩal habẽs principium ſyncerius, ergo aĩal parit. recte igiẽ dictum eſt ea aĩalia parere animal, q̃ ſunt tum perfectiora, tũ ſynceriora principio conſtituta. cuius cãm aſſignat, & dicit { nam queadmodũ aĩal res perfecta, uermis aũt & ouum imperfecta eſt, ſic pfectum naſci ſolet a perfectiore } & imperfectum ſubaudi ab imperfectiore. uel fortaſſe uerbũ nam legendũ eſt ut in codicibus græcis legitur. ubi ὡς pro itaq; intelligitur, & tunc erit ſyllogiſmorꝫ concluſio, cum quadam ſimilitudine illata.

Quæ autem calidiora qdem ſunt, propterea q̃a pulmonem habẽt, ſed natura ſicciore cõſtant, aut quæ frigidiora quidem, ſed humidiora ſunt: eorũ altera ouũ edunt perfectũ, altera cum intra ſe ouũ genuerint, animal pariunt. nam aues & cortice intecta calore ſuo perficiũt. ſed p̃ ſiccitate ouum pariũt. chartilaginea uero cum calida quidẽ minus, humida uero magis his ſint, quaſi utroq; pticipãt, quippe q̃ & ouum & animal intra ſe pariant. ouũ quidẽ pariũt, q̃a frigida ſunt: animal uero gignũt, quia humida. humor enim uiuificus eſt. ſiccitas autem longe a uita remota eſt.

Cum probaſſet ea animal parere, quę calore & humore p̃ſtant, nunc ſuo ordine exponit alia. & dicit { Quæ autem calidiora quidem ſunt, ꝓpterea quia pulmonẽ hñt, ſed natura ſicciore conſtant } ut aues, & quæ cortice intecta ſunt { aut quæ frigidiora quidem, ſed humidiora ſunt } ut chartilaginea { eorum altera ouum edunt perfectum } uidelicet aues, & cortice intecta { altera cum intra ſe ouum genuerint, animal pariũt } ut chartilaginea; deinde exponit membra, & dicit { nam aues & cortice intecta } . ſ. lacertæ, & crocodili, & teſtudines { calore ſuo perficiũt } intra ſe ouum { ſed p̃ ſiccitate } ouũ { pariũt } & nõ intra ſe aĩal prius generãt, & poſtea pariũt, ut chartilaginea { chartilaginea uero cum calida quidẽ minus } ſint ſubaudi auibus, & cortice intectis { humida uero magis his ſint } . ſ. auibus & cortice intectis { quaſi utroq; participant, quippe quæ & ouum & aĩal intra pariant, ouum qdem pariũt quia frigida ſunt } . ſ. comparata ijs, q̃ pariunt aĩal, hoc eſt minus calida { animal uero gignunt } . ſ. intra ſe p̃ generato ouo { quia humida } comparata ijs, q̃ oua foris edunt. cuius cãm aſſignat, & dicit { humor enim uiuificus eſt } cũ ſit caloris pabulum { ſiccitas uero lõge a uita eſt remota } cum nihil aliud ſit mori q̃ exiccari. Ex ijs conſtituunẽ gradus aĩalium, primus eorum eſt, quæ calore & humore ſatis ſibi ſufficiũt, & hęc animal intus, & foris gignunt, ut homo, bos, equus & id genus. Secũdus gradus eorum eſt, q̃ minore caliditate p̃dita, æque cum perfectis humida ſunt, aut paulo minus, uel magis, & hęc cum ouum intra ſe prius genuerint, poſtea aĩal pariunt: ut chartilaginea. Tertius gradus eorum eſt, quæ calore ſibi ſatis ſunt, ſicciora tñ his, & hæc oua perfecta generant, ut aues, & cortice intecta. Alij gradus ſequẽte textu conſtituenẽ. ſed occurres, nam libro de Miſtis, qui quartus meteororũ creditur, Ariſto. calidum & frigidum qualitates actiuas, humidum uero & ſiccum paſſiuas eſſe probauit. hic aũt calidum & humidum inter actiuas qualitates enumerat, aſſerẽs eas eſſe principia, quibus aĩal generetur. Philoponus, cuius ſñiam probo, aſſerit calidũ & humidum eẽ principia actiua reſpectu generationis aĩalium. frigidum & ſiccũ materiã. ſed reſpectu aſperi, & lenis, duri, & mollis, ac cæterorũ eius generis ſiccum & humidum materias, frigidum ac ſiccum effectrices qualitates. Secundo occurres, qm̃ Ariſt. aſſeruit, probauitq; tã ouipa, q̃ uiuipara eẽ ſanguinea, & ita calida. cætera nec ouũ, nec aĩal gigni poſſunt ſine calore aĩæ, ut dictum eſt ſupra. hic tamen dicit chartilaginea ouum gignere, quia frigidiora. aĩal autem, quia humidiora. dicẽdum ut recte Philoponus aſſerit, oĩa ouipara, & uiuipara calida eẽ, attamen ſiqua frigida appellanẽ, ut chartilaginea, nõ ex toto, ſimpliciterq;, ſed ad perfectiora collata, quæ plurimũ calorem cõtinent, talia dicerentur. ſed de his poſterius.

Grad⁹ aĩalium

Quęſtio 1.

Quęſtio 2.

Sed cum non pẽna, non cortice, nõ ſquãma tegantur (quæ potius indicia ſunt naturæ ſiccę, atq; terrenç) molle generãt ouum. ut enim neque ipſis, neque ouis terrena ſiccitas inſidet, etiã hanc ob rẽ intra ſe ouũ gignunt. nam ſi foras prodiret, facile periret, carens teſta. frigida uero, ſiccioraq;, pariũt quidem ouum, ſed imperfectum, cruſta tamẽ etiã duriuſcula opertum, propter naturam terrenã ſui generis. atq; ut imperfectum exiens, poſſit ſeruari tutela corticis, quem habet.

Teſta προβολὴν putamẽ durius ꝓmõtoriũ

Cum declaraſſet chartilaginata oua gignere, nunc oſtendit ea oua, quæ intra ſe gignunt, eſſe mollia. reſoluit autem Philoponus textum ad artem prioriſticam, licet in primo ſyllo, nam eum eſſe dicit in ſecũda figura, qui eſt in prima, & quidẽ in minore negatiua, in quo modo concludiẽ minor de maiore: ſicut non eſt in ſyllo, quẽ ipſe conficit, ſed reducamus ipſum ad bonum ſenſum, non enim eſt credendũ tantum uirum, qui oẽs libros analyticos diligẽtiſſime expoſuit, in tã facili loco erraſſe. erit igitur ſyllꝰs, oĩa oua dura procreãtur a ſiccis terreniſq; animalibus: nullum chartilagineũ eſt aĩal ſiccum terrenumq;: ergo, in ſecundo ſecũdę figuræ, a nullis chartilagineis ꝓcreantur oua dura. Minor ꝓſyllogizaẽ, oĩa quæ ſicca natura terrenaq; aut pennata, aut corticata, aut ſquãmata ſunt: nullũ chartilaginatum aut pẽnatum, aut corticatum, aut ſquãmatum eſt: ergo nullum chartilaginatũ ſiccæ, terrenæq; naturæ eſt. de ijs ſyllis tangit minorem proſylli, et dicit { Sed cum non pẽna, nõ cortice, non ſquãma teganẽ } . ſ. ipſa chartilaginea, nõ durum ſed { molle generant ouum } . ſ. intra ſe. deinde aſſignat cãm cur oua intra ſe generant, & dicit { ut enim neq; ipſis neq; ouis terrena ſiccitas inſidet, etiam hãc ob rẽ intra ſe ouum gignunt, nã ſi foris prodiret } ouum, cum nõ poſſit fieri niſi molle { facile periret carens teſta } qua tueretur, per q̃ patet primo cur chartilaginea oua generẽt mollia, hoc enim eſt, quia genitum ſapit naturam eius, in quo generatur. ſecũdo patet cur non foris, ſed in ſe ipſis oua generant, hoc enim eſt, quia ſunt mollia, facileq; corruptibilia, ut igitur ſeruenẽ uſq; ad generationẽ aĩalium, q̃ ex eis fiunt, intra ſe oua continent. deinde qualia oua generent corticata, oſtendit, & dicit { frigida uero, ſiccioraq; } ut corticata { pariunt quidem ouum, ſed imperfectum } . ſ. magnitudine, & accremento { cruſta tamẽ duriuſcula opertum, ꝓpter

naturam terrenã ſui generis } ſapit enim genitũ nãm eius, in q̃ gignitur, ut dictum eſt, & hęc cã eſt ex neceſſitate mãę, ex qua fit. deinde aſſignat cãm a fine, & dicit { atq; ut impfectũ exiẽs ſeruari poſſit, tutela corticis, quẽ habet } duplici enĩ de cã exit ouũ hmõi impfectũ, prĩo pp paucitatẽ caloris eius, in q̃conti- nef ut diximus, ſecũdo p̃ nimia multitudine corũ, qm̃ nã taliũ fecũdiſſima eſt, pp cãs quas diximus primo huius. cum.n. de- beant eẽ plurima, non pñt eſſe magna p̃ nimia loci paruitate.

Piſces itaq; cum ſquãmati ſint, oua gignũt, quæ cruſtata, terrena, atq; duro putamine intecta ſunt. Molles autem, ut ipſi corporis natura lẽti ſunt, ſic oua quæ imperfecta edunt, tuẽtur. plurimũ enim lentoris ſua cum fœtura emittunt.

Lenti
γλίσχρα
Viſcoſi

Nunc qualia piſcium oua exponit, & dicit { Piſces itaq; cũ ſquãmati ſint, oua gignunt, q̃ cruſtata, terrena, atq; duro puta- mine ĩtecta ſunt } ſemp.n. ut diximus, orta atteſtanẽ ſuo prin- cipio. ſquãmati.n. piſces duri atq; terreni ſunt { Molles aũt } ut ſepię Loligines. Polypi, & cæteri, q ſua mollitie uiſcoſi ſunt { ut ipſi corporis nã lenti } atq; uiſcoſi ſunt, γλισχρα hoc eſt lẽ ti ꝓ uiſcoſis accepit, mollitudo.n. eorũ ex uiſcoſitate ꝓficiſciẽ { ſic, oua quæ imperfecta edunt, tuentur. plurimum enim len toris } hoc eſt uiſcoſitatis { ſua cum fętura emittũt } quo uel qua oua circũfuſa ſeruantur a corruptiuis cauſis.

Inſecta aũt omnia vermiculum pariunt, eadẽq; omnia inſecta ſanguine carent. et hac rõne vermi culum extra gignunt. Simpliciter vero nõ omnia exanguia vermiculum edũt. cõmutant.n. inter ſe vices inſecta, et quæ ouum pariunt imperfectũ, ut piſces ſquãmati, & mollia, & cruſtata. nam hoc q̃- dem oua uermibus ſimilia ſunt, quippe quæ foris incrementum recipiant. illorum autem uermiculi in ſpeciẽ oui tranſeuntes, ſed quo modo, in ĳs, quę poſterius, explicabimus.

Cõmutãt
uices
ἐπαλλάττουσι
Cõicant
Cõueniũt
Vicinãtur
uermibus
Similia
σκωληκώδη
Vermicu-
lata

Cum dixiſſet de generatione perfectoꝝ, & mediocriũ, nũc de generatione inſectorũ, q̃ imperfectiſſima ſunt, differit, & di cit { Inſecta aũt oĩa } .ſ. quæ coeũt. ſ. tam q̃ oriũtur ex ſibi ſĩli- bus, q̃ quæ ſpõte genita dicunẽ { uermiculũ pariũt, eadẽq; oĩa inſecta ſanguine carent, et hac rõne uermiculũ extra gignũt } quaſi dicat inſecta ea rõne qua inſecta, & q̃ ſanguine carẽt pa- riunt uermiculum, & extra. ex ea.n. rõne qua inſecta, non pñt parere aĩal perfectũ. alioquin eſſent pfecta calore, & humore, ex ea uero rõne, qua ſanguine oĩno carẽt, non pñt parere ouũ, ouum enim indiget calore & ſiccitate. quæ in hoc genere non ſunt. ultimo ſic, inſecta quo ſunt inſecta, uermiculum pariunt, non.n. ouum, nec aĩal pfectum, eſſent enĩ calido, uel humido ſibi ſufficientiſſima. ex ea uero rõne, qa carẽt ſanguine uermi- culum extra pariũt, carentia.n. ſanguinis nõ poſſet in matrice eorum nutriri. Sed quis poſſet dicere ſi inſecta, qua carent ſan- guine uermiculũ extra pariunt, ergo oĩa exanguia pariunt uer- miculum, quaſi reſpõdendo dicit { ſimplr uero non oĩa exan- guia uermiculũ edunt } qm̃ nec mollia, nec teſtacea uermicu- lum pariunt, q̃ ſanguine uacant, & non ſunt inſecta. ſed adhuc q̃res utrum aĩalia, quæ ouũ impfectum pariũt, & inſecta, quę ꝓducũt uermiculum, habeãt inter ſe cõuenientiã aliquã. Reſ- pondet hæc inter ſe cõuenientiã habere. & aſſignat cãm, & rõ nem conueniẽtiæ, & dicit { cõmutãt enim inter ſe uices } hoc eſt conueniunt inter ſe { inſecta } .ſ. quæ uermiculum pariunt { et { aĩalia { quæ ouũ pariunt imperfectũ: ut piſces ſquãma- ti, & mollia, & cruſtata } hæc enim oĩa, ut dictũ eſt, ouum pa- riunt impfectum. cõueniũt dico hęc cum inſectis, quãtũ ad id, quod pariũt { nam horum } .ſ. piſcium ſquãmatorũ, molliũ, & cruſtatorũ { oua uermibus ſĩlia ſunt, qppe q̃ foris incremẽ- tum recipiant } ut uermes recipere ſolent { illorum aũt } .ſ. in ſectorum { uermiculi in ſpẽm oui trãſeuntes } ſunt, inquãtum ſcilicet in ꝓceſſu tẽporis ex eis, oua fiunt, uel q̃dam ouis ſĩlia, lo quor ſaltem de ĳs inſectis, quæ ex ſemine fiunt, non autem de eis, quæ putri materia oriuntur. hi enim etſi uermiculum gene- rent, tamen ex eo nihil aliud prodit. hoc quod Ariſtoteles dicit poſterius explicabitur.

Sed intelligere oportet prius, deincepsq; q̃ be ne natura generationẽ reddit. nam pfectiora qui- dem ac calidiora animalia prolẽ reddunt perfectã qualitate, quãtitate uero ex animalibus nullũ om- nino. omnia.n. poſteaq; nata ſunt, incremẽtum re cipiunt. & generãt quoq; hæc ipſa animalia intra ſe ſtatim. Alia uero ſecũdo loco nõ ſtatim intre ſe perfecta generant. Animal.n. gignũt, cum ouum prius genuerint, pariunt uero animal foris. alia nõ pfectũ animal generãt, ſed ouũ, idq; pfectum ouũ. Quæ aũt adhuc his frigidiore cõſtant natura, ge- nerant quidẽ ouum, ſed non pfectum ouum, foris tamen pficitur. Vt genus piſcium ſquãmatum, & cruſtata, & mollia. Quintum genus, & quidẽ frigi diſſimum, nec ouum ex ſeſe parere põt, ſed hmõi affectio foris euenit ei, ut dictum eſt. inſecta.n. pri- mo uermiculũ pariunt, qui addito tẽpore, ſimilitu- dinem oui accipit, quæ chryſalis appellata oui ob- tinet facultatẽ, tum ex eo animal naſciẽ, tertia mu- tatione finem recipiens generationis.

Prima ge-
nerantium
ſpecies
2. ſpecies
3. ſpecies
4. ſpecies
5. ſpecies
Sĩſitudinẽ
oui
ὠώδης
Oualis
Χρυσαλίς
Aurelia

Cum dixiſſet de generationibus aĩalium, nunc intẽdit gene rationum genera reducere ad ordinẽ: in oĩa aĩalia compñẽdit. & primo p̃mittit in ſuis dictis ordinẽ, & dicit { Sed intelligere oportet prius } .ſ. omnes aĩalium generatiões { deincepsq; q̃ bene natura generationẽ reddit } quoue miro ordine eam con ſtituit, & per nãm, ꝓuidẽtiam intelligit, ut ſuperius optinet Phi loponus expoſuit, deinde per ordinẽ oĩa generantiũ genera cõ ſtituit, primum q̃dem, cũ dicit { nam pfectiora q̃dem } .ſ. hu- more { & calidiora aĩalia ꝓlem reddunt perfectã qualitate } figura & forma, quia aĩal gignunt ſibi ſĩle in ſpecie, & in oĩbus { quantitate uero ex aĩalibus nullum oĩno } perfectũ gignit. ſed per alimẽtũ accipit quãtitatem, q̃ ſuæ ſpẽi competit. cã aũt poſterius aſſignabiẽ. & hoc dicit { oĩa enĩ poſteaq; nata ſunt, incrementũ recipiunt } addit { & generãt quoq; hæc ipſa aĩa- lia } .ſ. calore atq; hũore pfecta { intra ſe ſtatim } aĩalia nõ ãt accedẽte primo oui generationẽ, ut hõ, equus, bos, & id genus. hæc de primo genere. deinde aſſignat 2m genus, & dicit { alia uero } ſcilicet aĩalia { ſecundo loco non ſtatim intra ſe perfe- cta } .ſ. aĩalia { generant, aĩal enim gignũt, cum ouũ prius ge- nuerint, pariunt uero } poſtea fracto ouo in aĩal { foris aĩal } ut chartilaginea, & uipera. deinde aſſignat tertium genus, & di cit { alia nõ perfectum aĩal generant, ſed ouum, idq; pfectum ouum } ut aues, & q̃drupedes cruſtatæ. deinde aſſignat quar- tum genus, & dicit { quę aũt adhuc his frigidiore cõſtant natu ra, generant q̃dem ouum, ſed non pfectum ouum } .ſ. quãtita te, durum tñ { foris tñ perficitur. ut genus piſciũ ſquãmatũ } & aĩalia aquatica { cruſtata, & mollia } de q̃bus ſuperius. de- inde aſſignat quintũ genus, et dicit { Quintum genus et quidẽ frigidiſſimum } ut inſectorũ { nec ouũ ex ſe parere põt } p̃ ni- mia frigiditate, non potente ouum inſpiſſare in duritiẽ, nec cõ- plere in aĩal { ſed hmõi affectio } quæ repitur in ouo { foris euenit ei: ut dictum eſt } parit.n. uermiculũ, qui poſtea cõuer- titur in ouum. ubi patet error Alberti, qui per quintũ genus in- tellexit genus teſtatorũ. Et q̃ male intellexerit, patet quia aſſi- gnãdo cãm loquitur de inſectis. & dicit { inſecta enim primo uermiculũ pariunt } uidelicet informẽ, atq; in rotundã formã conſtitutam ſine motu & ſenſu qui mẽbrana quaſi cortice cer to tpe operitur, & in hoc differt ab ouo, qm̃ in ouo nullũ conti netur aĩal, niſi potentia, intra tñ corticẽ uermiculi cõtineẽ uer- miculus actu aĩal { qui addito tpe } in quo creſcere idoneum eſt, poſtq; acceperit perfectã magnitudinẽ, q̃ ſibi cõpetit { ſi- militudinem oui accipit } accipit.n. q̃dam corticẽ, intra quem

militudinem

Cap. 32.
De chyſali
de
Aurelia
Eruca

continẽ { quæ } a grẽcis { chryſalis appellata, oui obtinet fa cultatem, tũ ex eo aĩal naſciẽ } .ſ. papilio, uel cicada, uel aliud ſui gñris { tertia mutatione finẽ recipiẽs generationis } ſic igiẽ prima mutatiõe uermis creatio eſt, de hinc in chryſalẽ uermis, tertia mutatiõe ĩ ipſa aĩal uertitur. Quo uero ad uerba attinet, chryſalis a Plinio libro 11. pro eruca exponiẽ, quã Apuleius genus uermis, q apud Græcos etiã cãpa dr̃, ĩtellexit, ſic quoq; Columella libro 12. ſenſit, cuius uerba patent. uerũ Plinius p erucam aliter intelligere uideẽ. dicit enim inde oriẽ uermiculus paruus, et triduo mox eruca q̃ adiectis diebus creſcit ĩmobilis, duro cortice ad tactũ moueẽ aranei, hęc eruca, q̃ chryſalidem appellant, rupto deinde cortice uolat papilio. ergo Plinius per erucam non cãpam, ſed aurehã, ſiue auricã intellexerit, eſt autẽ aurelia uelut bulla, ut Philoponus exponit, q̃ ex pluuia ĩ aquã decidente fit, cum.n. pluuia in aquã deciderit, ampulla q̃dam, ut ita dixerim, reſurgit qualis ueſica eſt, intra quã recluſus, uer- mis, tandẽ rupto cortice uolat aĩal. genus uero inſectorũ hmõi nã numero trinario pfecit, qm̃ hic numerus pfectus eſt, nãæq; ſatis admodũ conueniẽs. cætera aũt genera aliĳs modis cõple- uit, aliĳsq; numerus, pp alias cãs, de q̃bus ſuo loco dicetur.

Sunt inſuper alia, quæ nõ ſemine genitali pro- creantur, ut antea quoque dictum eſt.

Inſuper
Μάλιν
Quidẽ igiẽ

Hoc poſſet eſſe ſextũ aĩalium genus, et eſt eorũ inſectorũ, q̃ non ſemine genitali ꝓcreãtur, ſed ut antea dictũ eſt, ſpõte, ex putri uidelicet mã, quæ quoq; bifariã ſunt, nam horũ alia gene rant q̃dem, ſed impfectũ, quippe q̃ gñrent uermem, qui nulla alia gñatione pficitur, qm̃ inter uermes hos, qui ſic gñrantur, neq; mas eſt neq; fœmina, ut primo libro ꝓpe principiũ dictũ eſt. in hoc gñe ſunt muſcę & magnæ & paruę. alia uero, q̃ nec uermẽ nec quicquã gñrant, ſed oĩno improla ſunt, p̃ nimia.n. frigiditate nullo pacto coeunt, hæc infinita ſunt, ptim uolatilia paruiſſima, partim greſſilia, ptim reptilia, ut p herbas uere, & æſtate eſt uidere: hæc aĩalia ex putri mã orta, q̃ improba ſunt, ab Ariſto. non habemus, ſed multis locis Albertus & Plinius addidere, quod an uerũ ſit, ad aliud tp̃s, ſi occurrerit differatur.

Prima. q.

Sed circa hæc q̃ dicta ſunt, occurres, qm̃ inſecta q̃ uermiculũ pariunt, uiuũ pariũt, eſt.n. uermiculus aĩal q̃d mouetur, & ſen tit, uiuum aũt aĩal generari non põt, niſi ab aĩalibus, in quibus calor, & humor abundauerint. ergo uideẽ quintũ genus aĩaliũ longe perfectius eẽ eis generibus, q̃ ouũ ꝓcreãt: & nõ uiuum ipſum aĩal. Secunda q̃ſtio eſt, nã in tertio aĩalium genere ſunt teſtudines, & lacertę, & id genus, oĩa enim hæc procreant oua perfecta duro cortice inſecta. cum autem oua perfecta fieri non poſſint niſi a calido ſufficienti cum excedente ſicco, in his animalibus ſiccitas amplior eſſet quã in cęteris, caliditas uero non minor. hoc aũt eſt aduerſus Galenũ, cæterosq; medicos, q exhibẽt hecticis carnes teſtudinũ, quia ſunt frigidę, & humidę. p̃terea q̃ ſint aĩalia frigidiſſima, teſtanẽ indigeſtiones, q̃bus nu triuntur hyeme, dũ condũtur. & frigiditas ſanguinis, & alia cõ plura. Sed diluitur prima q̃ſtio, nam uermis, qui ex illis gñraẽ, non eſt perfectũ aĩal, nam alius ut perficiatur, indiget duabus adhuc generationibus. alius aũt nullo pacto perfici põt. at ouũ licet nõ ſit aĩal, niſi potentia, tñ ut fiat aĩal, una tm̃ adhuc gene- ratione ĩdiget, quare a calidiore & humidiore nã genitum eſt. diluiẽ quoq; ſecũda, nã licet cõplexiõe, q̃ reſultat ex nãis oĩum mẽbrorũ teſtudo, & eius generis aĩalia ſunt frigidiora, atq; hu- midiora, tñ natura eius loci, in quo oua pficiuntur, erũt calidio ra, atq; ſicciora. creãtur.n. oua in his aĩalibus ꝓpe ſeptũ tranſ- uerſum, qui locus calidior eſt cæteris ptibus corporis ꝓpinqui tate cordis, & pp antipiſtaſim cæterorum mẽbrorum, q̃ frigi- da ſunt ualde, & humida. & ſic bene Medici dixerũt, nã ad cõ plexionem reſultantẽ reſpexerunt, bene quoq; Ariſt. qui ad na turam pticularem loci cõſiderauit: in quo oua generanẽ. eſt.n. locus ille calidior, at cæteris ſiccior tum ꝓpinquitate p̃cordio- rum, tum per antiperiſtaſim cæteroꝝ mẽbrorũ, q̃ circa illũ cõ ſtituũtur: ſunt.n. mẽbra illa frigida atq; humida cõplexiõe. v3. reſultante ex naturis, ut diximus, oĩum membrorum.

Secũda. q.

Sanguinea itaque omnia ſemine procreantur, quæcunq; per coitum oriuntur, emiſſa a mare in fœminam genitura: qua ingeſta animalia conſti tuuntur, ſuamq; formam recipiunt, alia quidẽ in- tra ipſa aĩalia, q̃ animal gignunt, alia uero in ouis uel ſeminibus, uel in aliĳs eiuſmodi excretionibus.

Itaquẽ
Ἄι
Autem

Cum dixiſſet genera aĩalium generãtium, non cõcludit par tum ſanguineorũ, & dicit { Sanguinea itaq; oĩa ſemine ꝓcreã tur } dico oĩa non ſimplr, ſed { quęcunq; per coitum oriuntur emiſſa a mare in fœminã genitura, quã } uidelicet { ingeſta } ac ĩmiſſa { aĩalia cõſtituũtur, ſuamq; formã recipiũt } non tñ uno, eodemq; mõ, ut dictũ eſt, ſed alia { quidẽ intra ipſa aĩalia, quæ aĩal gignunt } utputa in matricibus eorũ { alia uero } gi- gnunẽ, { in ouis, uel ſeminibus } ut in plãtis { uel in aliĳs eiuſ- modi excretionibus } uidelicet uermibus. dixit aũt { quæcũq; per coitum oriuntur } pp mures, q ex putri materia oriuntur, qui ſanguinei ſunt, & tñ non generãtur ex ſemine. fortaſſe tex- tus põt aliter legi, & cõtinuari cum p̃cedenti, & tunc erit quaſi epilogus, & ſi ſic eſt, p̃cedens textus legi debet cũ nota illatio- nis. & p̃ſens cum nota aduerſatur hoc modo, aĩalium igiẽ alia fiunt nõ ex ſemine, ut ante quoq; dictũ eſt, alia uero ſanguinea oĩa ſemine ꝓcreãtur, q̃cunq; per coitũ oriunẽ emiſſa a mare in fœminã genitura. ſic igiẽ legẽdo eſt epilogus breuis eorũ, quæ dixit, & hoc mõ non oportet corrũpere uerba Ariſtotelis.

De quibus plurimorum dubitatio eſt, quonã pacto ex ſemine generaẽ planta, aut animal quod cunq;. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab ali- quo, & aliquid gigni neceſſe eſt. ex quo gignitur quidem materia eſt, quam nõnulla animalia ſecũ habent primam acceptam ex fęmina, uerbi gratia ea, quæcunq; nõ forma animalis naſcunẽ, ſed uer- miculi, aut oui. quædam autẽ diu ex fœmina ca- piunt oblactationem, ut ea quæcunq; non mõ fo- ras, uerum etiam intus forma animalis gignũtur. id igitur ex quo oriũtur, talis materia eſt. Sed hoc loco nõ ex quo, quæriẽ, ſed a quo partes corporis oriãtur. aut.n. extrinſecus aliquid, aut in genitura, & ſemine inſitũ agit, idq; aut pars aliqua animæ, aut ipſa anima, aut habens animam eſt.

Cum plurima dubitata ſint de materia generationis anima lium, nunc mouet quæſtionem de agẽte, quærit enim de agẽ- te, quod partes corporis agit, utrum ſit aliquid extrinſecus ac- cedens, manensq; extra genituram, & ſemẽ, & uterum. Vt di- cebat Plato qui aĩam mundi aſſerebat, quem ſecutus eſt Aui- cenna, aut id, quod agit corporis partes, & aliquid inſitũ in ge- nitura, & ſemine, & ſi eſt aliquid inſitum genituræ, & ſemini, quæritur deinceps utrum illud ſit aliqua pars animæ, aut ipſa anima, aut habens animam, dicit { de quibus plurimorum } ſcilicet philoſophorum { dubitatio eſt, quonam pacto ex ſemi ne generatur planta aut animal quodcunq; } hæc enim dubi- tatio fuit plurimorum philoſophorum, quoniã Platonis in Ti- mæo, & Anaxagoræ. Plato enim animam mundi, Anaxago- ras mentem efficientem cauſam animalium, & plantarum tra dunt. deinde exponit quæſtionem, & dicit { quod enim gigni- tur & ex aliquo } ut ex materia { & ab ab aliquo } ut ab agẽ- te { & aliquid } ſcilicet ſpeciem, utputa aut hoĩem, aut equum aut bouem { gigni neceſſe eſt } tacuit autẽ cuius gratia, quia finis cum forma concidit, deinde exponit ipſum ex quo, et dicit { ex quo gignitur quidem materia eſt } quæ non eodem mo- do eſt in animalibus uiuipara, & in cæteris, & hoc dicit { quam nonnulla animalia ſecum habent primam acceptam ex fœmina } quia habent menſtruum aut menſtruo propor- tionale: tanquam primam materiam ex qua conſtant, & dixit primam, quia non alio modo menſtruũ habent { uerbi gratia ea quæcũq; non forma aĩalis naſcũtur, ſed uermiculi aut oui } hæc enim menſtruũ hñt tanq̃ primam materiã, & nullo alio

modo,qm̃ non hñt eam niſi ut materiam, & non ut alimentũ. menſtruum.n.ſolum horũ materia eſt, ſed non alimentum.& hanc accipiunt in paruo tẽpore,qm̃ ſolum eo tempore,quo durat formatio corporis quãuis eam retineant uſq; ad uitę finem, uermiculi igitur & oua hoc pacto eam accipiunt.deinde exponit aliud mẽbrum,& dicit { quædam autem diu } mẽſtruum { capiunt ex fœmina } tum toto tp̃e,quo formatur corpus eorum,tum { ob lactationem } totoq; tempore lactationis { ut ea,quæcũq; non mõ foras,uerũ etiam intus forma aĩalis gignũtur } hæc enim accipiunt menſtruum a fœmina primo ut primam materiam.ex qua eorum corpus cõſtat, deinde ut alimẽtum in forma lactis,nam lac menſtruũ eſt, ſecũdaq; materia, hæc enim aĩalia non mõ primam materiam.ſ.menſtruum ex qua conſtituunẽ a fœmina accipiunt, uerũetiam ſecundam ex menſtruo ſumunt.ſ.alimentum, ut lac.uermiculi uero,& oua primam tm̃ a fœmina,ſecũdam uero minime obtinẽt.tunc reſumit dubitationẽ,& primo quo ad eam p̃tem,de qua nõ ambigitur.& dicit { id igitur ex quo oriuntur,materia eſt tali } de qua non ambigitur.ſuperius enim de ea ſatis fuit determinatũ. & ꝓpterea dicit { ſed hoc loco non ex quo quærĩẽ } .ſ.de materia { ſed a quo p̃tes corporis oriãtur } .ſ.de agente { aut.n. aliq̃d } extrinſecus.extraq; uterũ,atq; ſemen manens { agit } partes corporis,ut mens,uel mundi aĩa aut generãs ipſum,ueluti faber ſtatuam extrinſecus agit { aut } aliquid { inſitum in genitura & ſemine agit } p̃tes corporis { idq; } id eſt et ſe agit aliquid inſitum,utrũ { aut pars aliqua aĩæ,aut ipſa aĩa,aut habens aĩam eſt } hæc eſt quæſtio,quæ multorũ fuit olim.

Ab aliquo igitur extrinſecus agente effici, quęque aut uiſcera , aut alia mẽbra, remotum a rõne uidetur.fieri enim nõ põt,vt moueat, q̃d nõ tãgit, & quicquam ab eo quod nõ mouet,efficiatur.igitur in ipſo cõceptu aliq̃d ineſt, quod aut pars eius ſit, aut ſeorſum cõtineatur. Aliud igitur quicquã eſſe abiunctũ,irrationabile eſt.nam generatis animalibus,utrum corrumpatur,an moueat. inſuper nihil tale ineſſe uidetur,quod nõ totius pars ſit aut plantæ,aut animalis.

Cum mouiſſet q̃ſtionem,nunc diſputat p̃tes,quæ pro ſolutione afferri poſſunt,poſtea ibi { hæc igitur ſoluere conãdum eſt } ſoluit.hinc recte Philoponus aſſerit hic non ueris,ſed probabilibus uti Ariſto.Quoniam oĩa mẽbra diuiſionis,quę aſſignari poſſunt,diſputat.Albertus uero errauit,qui aſſerit Ariſt. hic reprobare Medicorum opĩonem, qui aſſeruerũt conceptũ formari ab aĩa matris.non enim hic reprobat, ſed ꝓbabilibus utitur rationibus circa unũquodq; diuiſionis membrum ,dicit { Ab aliquo igiẽ extrinſecus agẽte effici quęq; aut uiſcera, aut alia mẽbra remotum rõne uidetur } & per extrinſecus agentem,ut recte Philoponus exponit,extra matris uterum intelligit.deinde oſtẽdit,quo mõ ſit remotũ a ratione, & dicit { fieri enim nõ põt ut moueat, q̃d non tangit,& } ut { quicquã efficiatur,ab eo,quod non mouet } Agens igitur quod efficit,mouet,quod mouet,tangit igitur quod efficit tãgit, non ergo agẽs poteſt eſſe extra uterũ.tunc concluditur,qm̃ non eſt extra uterum,agẽs igſe,deinde ſimul cõcludit, & quærit & dicit { ergo eſt aliquid ĩ ipſo cõceptu,q̃d aut pars eius ſit } .ſ.forma { aut ſeorſum contineatur } .ſ.mõ quo efficiens eſt extra ſuũ opus, atq; ut nauta in ipſa naui,deinde oſtendit, ipſum non eſſe extra conceptum,mõ uidelicet quo efficiens eſt extra opus,atq; nauta in naui,& dicit { aliud quicquã eſſe abiunctum } ac ſeparatum,mõ quo efficiẽs abiunctus eſt a ſuo opere,& nauta ab ipſa naui { irrationabile eſt } quod ꝓbat primo q̃dem { nam } ſubaudi quæritur { utrum generatis } ipſis { aĩalibus } cõpletaq; eorum generatione,& quo ad membra,& quo ad omnia { corrũpatur } huiuſmodi abiunctum { an maneat } adhuc in ipſo uidelicet aĩali genito. non enim ex ſic dicẽtibus apparet quod horum ſit concedendum,uel negãdum,& cum nihil horum appareat,abſurdum eſt id fateri. Secũdo idem probat,cũ dicit { inſuper nihil tale ineſſe uidetur } ſubaudi in ipſo conceptu { quod non totius pars ſit aut plantæ aut aĩalis } ergo non poteſt eſſe in ipſo cõceptu,& eſſe abiunctum,ſeparatumq; ab eo,nam eſſet in eo,& non eſſet in eo.

Adhuc etiam corrumpi poſtq̃; uel oẽs, uel aliquot p̃tes effecit,abſurdum eſt. quid enim efficiet reliquas? nam ſi illud poſteaq̃; cor & hoc poſtquã alterum,interijt,eiuſdẽ rõnis eſt,ut uel oĩa intereãt uel omnia ſeruẽtur.ſeruẽtur ergo,pars igitur eius eſt id,quod protinus in ſemine ineſt.

Tertio argumentatur,quia poſſit dici agentem talẽ abiunctum eẽ,corrumpi uero poſtq̃; primum membrũ effecit,ideo dicit { Adhuc etiam } talem.ſ.agentẽ abiunctum { corrumpi poſtq̃; uel oẽs,uel aliquot p̃tes effecit abſurdum eſt } relinquit autem tanquã manifeſtũ abſurdum eſſe ipſum corrũpi,poſtq̃; effecerit oẽs,quia non apparet cã corrũpens,& probat eſſe abſurdum ipſum corrumpi, poſtq̃; partes aliquot effecerit,& dicit { quid enĩ efficiet reliquas } ſubaudi ſi factus aliquot,agẽs corrumpitur { nam ſi illud poſtquã cor } effecerit, ĩterijt { & hoc } .ſ.cor { poſtquã fecerit alterum } puta pulmonẽ { interijt } & ſic de ſingulis { eiuſdem rõnis eſt, ut uel oĩa ĩtereãt } quæ membrum aliquod effecerunt.& ſic unum tm̃ membrũ remanebit in fine:cum illud nullum aliud fecerit, quod eſt abſurdum { uel oĩa ſeruentur } ueluti patet ad ſenſum { ſeruentur ergo } & membra,& agens illud,quod primũ membrum egit,ꝙ ſi ſeruentur oĩa,& agens, quod primum mẽbrum egit, { pars igitur eius eſt id,quod ꝓtinus in ſemine ineſt } ergo tale agens,quod eſt in ſemine,erit pars eius ſcilicet conceptus,& hoc erat probandum.

Sed ſi nihil animæ eſt,quod non aliqua in parte ſit corporis. animata vtique erit protinus pars aliqua corporis.

Cum concluſerit agentem illud eſſe p̃tem ſeminis, diſputat nunc,utrum ſit aĩa ſeminis,uel ſit pars aĩæ,& ſupponẽs huiuſmodi agentem non eſſe aĩam, diſputat utrum ſit pars aĩę,& dicit { Sed ſi nihil aĩæ eſt,quod nõ aliqua in parte ſit corporis } agens ſi eſt aliquid aĩę,erit in aliqua parte corporis ſeminis,uel cõceptus { animata utiq; erit protinus pars aliqua corporis } ſeminis uel cõceptus,puta ea, ĩ qua primo eſt huiuſmodi agẽs, quod aſſeritur eſſe partem aĩæ. non enim ſolum a tota aĩa, ſed ab eius aliqua parte aĩatur quærẽs pars corporis,ſi in ea fuerit. Philoponus reprobat hoc abſurdum. nam ut inquit, ſi aliqua pars ſeminis protinus aĩata eſſet,cum omne aĩatum ex ſemine priore ſit,ante partem illam ſeminis animatã erit ſemen, cuius ut prioris eſt aliqua pars protinus animata, & ita procedetur in infinitum,ſed de hoc poſtea.

Cæterę igitur quonã pacto,aut enim ſimul omnes partes generantur,uerbi gratia, cor,pulmo,iecur,oculus,et reliqua omnia,aut ordine deinceps, ut in eis carminibus,quæ Orphei appellantur,ibi enim aſſerit aĩal conſtitui ſimiliter,ut retis nexũ.

Nexum
πλοκῆ
Implexũ

Hæc põt eſſe q̃ſtio per ſe, & põt eẽ rõ contra hoc q̃d dictũ eſt.v5.qui aliqua pars aĩæ aĩatam efficiat aliquã p̃tem conceptus ꝓtinus,& dicit,ſi ſubaudi aliq̃ pars corp̃is ſemin s uel cõceptus ab ea parte aĩæ,q̃ eſt agens protinus eſt aĩata { Cęterę igitur } .ſ.membra,& p̃tes { quonã pacto } erunt aĩatę,oportet enim eas oẽs pari rõne eſſe aĩatas,nõ enim magis de una,q̃; de altera illud dicẽdum eſt.et dato ꝙ oẽs { aut enim ſimul oẽs partes generãtur } & ſunt aĩatæ { uerbi cã cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua oĩa } membra { aut ordine deĩceps,ut in eis carminibus, q̃ Orphei appellanẽ } ſubaudi dicitur { ibi.n. } Poeta quicũq; fuerit { aſſerit aĩal conſtitui ſiſr ut retis nexũ. } conſtat autẽ retis nexum fieri ordine deinceps, ergo ſimili rõne mẽbra animalis fiunt ordine deinceps. & ſic quouis modo exponatur,erit quæſtio utrum omnia membra animalis fiunt ſimul, uel ordine quoddam, ut retis nexus.

Quod

Quod igitur non ſimul,tum ratione,tum ſenſu perſpicuum eſt.nam partium aliæ iam ineſſe,aliæ autem nõdum adeſſe cernuntur.Quod autem prę exiguitate non lateant,perſpiuũ. pulmo enim qui amplioris q̃; cor magnitudinis eſt, poſterior corde in primo ortu conſpicitur.

Cum per carmina Orphei probaſſet aĩalis membra non fieri ſimul,nunc idem rõne,& ſenſu probare enititur.et hoc proponit { Quod igitur non ſimul } partes generẽtur { tum rõne tum ſenſu p̃ſpicuum eſt } & quonã pacto ratione pateat,in p̃ſenti libro,ut Philoponus inquit, deinceps explicabit.& ꝙ ſenſu oſtendit,& dicit { nam partium aliæ iam ineſſe,aliæ autem nondum adeſſe cernuntur } ergo ſenſu patet eas non ſimul generari . Sed quoniã nonnulli omnia fieri ſimul aſſeruerunt, non apparere autem, præ exiguitate partiũ: refellit iccirco hãc tacitam obiectionẽ, qm̃ cor magnitudine minus eſt pulmone, & tamen in prima generatione aĩalis apparet { prius } cor q̃; pulmo.deberet autem totum eſſe oppoſitũ. qm̃ cor ſua paruitate deberet poſterius apparere. dicit { Quod autem p̃ exiguitate non lateant } ut quidam aſſeruerunt,qui oĩa ſimul generari autumant,nõ autem uidere ſit ea ſimul fieri p̃ nimia partium exiguitate { perſpicuũ, pulmo enim qui amplioris q̃; cor magnitudinis eſt,poſterior corde in primo } aĩalis { ortu conſpicitur } deberet aũt eſſe totũ oppoſitũ, ſi oĩa ſimul fieret,deberet enim id prius apparere, quod cæteris maius eſt.

Sed cum aliud prius, aliud poſterius fiat, utrũ alterum efficiat alterum, & ſit ꝓpter proximum, an potius hoc poſt hoc fiat, verbi gratia dico,non cor iam ortum efficit iecur , idq; aliud quippiam, ſed hoc poſt hoc, ut poſtquam puer factus eſt, vir efficitur,non autem ab eo.

Cum conceſſum ſit mẽbra fieri ordine deinceps, querit ulterius hic utrũ hic ordo ſit cauſalitatis, an effectuũ:& dicit { Sed cum aliquid prius,aliud poſterius fiat } utrum alterum efficiat alterum { & ſit } ſemp̃ quod poſterius eſt { ꝓpter ꝓximũ } prius factum.ſoluit q̃ſtionem,ut dixit Philoponus, per ꝓbabilia,& dicit { an potius hoc poſt hoc fiat } ita ut ſit potius ordo effectuum,q̃; cauſarum,& hoc exponit,& dicit { uerbi gratia dico } qm̃ ſubaudi { nõ cor } prius { iam ortum } a ſuo agẽte { efficit iecur,idq; } .ſ.iecur { aliud quippiã,ſed } ſubaudi dico { hoc poſt hoc } fieri { ut poſtq̃ puer factus eſt, uir efficiaẽ, non autem ab eo } ideſt non aũt ita, ut uir fiat a puero tanquã a ſui cauſa.eſt ergo ſolutio,membra fieri ordine deinceps non ſecundum cauſam,ſed ſecundum effectus.

Huius autem ratio eſt, ꝙ ab eo, quod actu eſt, id quod potentia eſt efficiatur: tum in naturę,tum in artis operibus.itaq; formam,& ſpeciem eſſe in illo oportebit, verbi gratia,in corde formam iecinoris. Eſt inſuper aliter opinio hęc abſurda,& cõmentitia.

Cum ſoluendo dixiſſet,primum quod ſit mẽbrum, ſecũdũ non efficere,nunc aſſignat cãm,& dicit { Huius autẽ ratio eſt, ꝙ ab eo,quod actu eſt,id quod potẽtia eſt,efficitur,tum in naturæ, tum in artis operibus } uerbi gratia id, quod potẽtia eſt ignis,ab illo ſit,quod actu ignis eſt,& qui potentia eſt grãmaticus,ab illo qui actu eſt grãmaticus,ita quoq; ſi aliquid fit pulmo ab ipſo corde,oportebit ipſum cor eſſe actu pulmonẽ.propterea concludit { itaq; formam & ſpẽm eſſe in illo oportebit, uerbi gratia } oportebit { in corde } eſſe { formã } & ſpeciẽ { iecinoris } ꝙ ſi forma iecinoris ſit in corde, cor erit iecur:& ſic ſimul cor eſſet cor,& pulmo,quod eſt abſurdũ.ſed qm̃ hoc poteſt alijs rõnibus ꝓbari,addit { eſt inſuper aliter opinio hęc abſurda & cõmentitia. } hæc eſt fictitia,de ijs rõnibus,poſtea loq̃tur. Vtrum uero oẽ quod potẽtia eſt,fiat ab eo,q̃d eſt actu tale ſ̃m uniuocã rõnem, ut id quod eſt potentia calidũ ab eo, quod eſt actu calidum ſecundum idem nomen,et eãdem rõnem,q̃ſtio eſt metaphyſica, de qua in dilucidario q̃rendũ eſt. nunc uero ſaltem,ut probabilis ſupponatur.

Opinio
λόγος
Ratio

Sed adhuc in ſemine ꝓtinus partem aliquam animalis,aut plantæ factam contineri,ſiue quæ cęteras efficere poſſit,ſiue quæ nõ poſſit, impoſſibile eſt.ſi ex ſemine,& genitura omnia generantur. nam perſpicuum eſt,quoniam ab eo,qui ſemẽ fecit,illa procreata eſt.ſiquidem protinus eſt.At ſemen prius fiat oportet,idq; officiũ generantis eſt. nulla igitur pars eſſe poteſt,non igitur habet in ſe ipſo id,quod partes efficit.

Cum diſputaſſet de ordine generationis partium, nũc redit ad eam opĩonem,quæ narrata eſt a principio: dicebatur enim id,quod efficit membra eẽ in ſeminis certa parte,quæ cum id, quod partes efficit,ſit aĩa,uel pars animæ, ipſa animata eſt ꝓtinus.obijcit ergo Ariſt.& dicit { Sed adhuc in ſemine ꝓtinus partem aliquã aĩalis,aut plantæ factam } hoc eſt aĩatam { cõtineri,ſiue q̃ cæteras efficere poſſit,ſiue quæ non poſſit,impoſ'e eſt.ſi } pro explorato,& certisſimo ſumatur,qm̃ { oĩa } aĩata { ex ſemine & genitura generanẽ } hoc enim quaſi conſenſu, oĩum exploratũ eſt { nam } hoc pro explorato cõceſſo { perſpicuum eſt,qm̃ ab eo,qui ſemen fecit,illa } particula { ꝓcreata eſt,ſiquidem ꝓtinus eſt } aĩata,cum enim ꝓtinus,ac primitus animata fiat,non uidetur facta eſſe,niſi ad generante ſemẽ. { At } cum nõ poſſit fieri a generãte , niſi intercedẽte ſemine { oportet } ut { prius fiat ſemen, idq; officiũ generantis eſt } ergo oportet primã illam partem protinus factam, aĩatam eẽ ab ipſo generante intercedente ſemine. hoc autem eſt abſurdum,quia oportebit ſemen eſſe ante ſemen,uertetur quæſtio de illo priore ſemine,& ſic in infinitum { nulla igitur pars eſſe poteſt } quæ uidelicet ſit protinus animata . Tunc aſſignat ultimam concluſionem,& dicit, ſemen { igitur non habet in ſe ipſo,id quod partes efficit } ſed oportet eſſe ſeparatũ,aut ut Plato dicit,aut ut dicunt Medici, qui aſſerunt matris aĩam eſſe id,quod partes efficit. aut ut dicit Anaxagoras, qui mentẽ aſſignat eſſe id,quod oĩa efficit. Attentione dignũ ea,quæ Ariſtoteles aſſerit,non eſſe neceſſaria,ſed probabilia, nam poſtea in hoc libro aſſeret cor eſſe illud mẽbrum, cui facultas ſemini primo ineſt.nam in corde ſemen facultatem ſuam efficientem primo inſerit,dehinc ab ipſa reliqua peraguntur:uerum de his poſterius differendum.

At neque extra , alterutrum aũt horum eſſe neceſſe eſt.

Cum probaſſet id,quod membra efficit,non eſſe in ſemine, nunc redit ad aliud membrum , & dicit { At neque extra } ſubaudi eſt id, quod membra facit, extra ſcilicet matris uterũ: ut Philoponus exponit,& quia aliquis poſſet dicere huiuſmodi effectricem cauſam nec eſſe in ſemine,nec eſſe extra ſemen, ſed eſſe, ut nauta in naui, qui nec extra, nec in naui eſt, obijcit { alterutrum autem horum eſſe neceſſe eſt. } Quare non poteſt dari tertium membrum præter hæc.

Hæc igitur ſoluere conãdum eſt. fortaſſe enim aliquid ex ijs,quæ diximus,nõ ſimplex eſt.ut quo modo ab extero non aliquãdo effici poteſt. nam & eſt ut poſſit,& eſt ut non poſſit.ſed ſemen,an id a quo ſemẽ dicamus,nihilo differt.quo motum in ſe ipſo habeat,quo illud mouebat. fieri etiam põt, ut hoc moueat hoc,& hoc hoc,ſitq; perinde quaſi miracula automata,partes enim habẽt uim modo quodam,etiam cum quieſcunt.quarum primã ubi extrinſecus aliquid mouerit,ſtatim proxima actu

Automata
αὐτόματα
Spontina.

efficitur. Vt igitur in automatis quodãmodo aliquid mouet, quod nihil nunc tangit, ſed ante tetigit: ſic id, a quo ſemen, aut quod ſemen efficit, mouet, cum aliquid tetigerit, licet non adhuc tangat. & motus qui ineſt, efficit modo quodam, ut ædificatio ædes. Quod igitur aliquid ſit, quod efficiat, ſed non ita, ut hoc quicquã, neque ſit ut perfectum primum, perſpicuum eſt.

Cum diſputauit quæſtiones ꝓbabilibus rõnibus, nunc accedit ac ſol'onem, & primo ꝓponit intẽtionem, & dicit { Hæc igitur ſoluere conãdum eſt } deinde aſſignat cãm huius, & dicit { fortaſſe.n. aliqd ex ijs } .ſ. ꝓpõnibus { quas diximus, nõ ſimplex } ſed multiplex eſt, & exponit illã, q̃ multiplex eſt, & dicit { ut quo mõ ab extero } .ſ. agẽte { nõ aliqñ } aliqd { effici põt } hæc.n. ꝓpoſitio multiplex eſt. vʒ. ab extero agẽte nihil effici põt { nam & eſt ut poſſit, et eſt ut nõ poſſit } nam ab extero agẽte aliqd fieri põt inſtrumẽtis quibuſdã intercedẽtibus. qñ ab agẽte extero ſemine ipſo, facultateq; q̃ in ipſo eſt intercedentibus, aliqd fieri põt uidelicet aïal, uel aïalis mẽbra, abſq; uero his, minime. itaq; ſi q̃res utrũ quod agit, cũ extra ſit, agere aliquid poſſit, nec ne: ſic reſpõdemus, eſt qdẽ qua poſſit, eſt, & qua nõ poſſit. nam inſtr̃m quibuſdã põt, abſq; his uero minime. Sed q̃res utrũ ſemen, & id quod ſemẽ emittit dr̃nt. Si.n. differunt, nõ poterit ſemen eſſe inſtr̃m generãtis. quaſi rñdens inqt { ſed ſemẽ, an id, a quo ſemẽ dicamus, nihilo dr̃nt } dico nihilo differunt { quo } uidelicet ſemẽ { motũ in ſeipſo habet, quo illud } .ſ. generãs { mouebat ſemẽ } ip̃m ad generationẽ. & per motũ intelligit Ariſto. principiũ motus generationis. ſemen.n. quo habet intra ſe tale generatiõis principiũ, nõ differt ab ipſo generãte, nã ſemẽ, ut includẽs tale principiũ generationis, & generans ip̃m non dr̃nt, quãtum ad eam uirtutẽ, quæ in utroq; eſt. queãdmodum aſcia motu, quo a fabro mota eſt, ſimul mouet, & lignũ in talẽ formã redigit, nihil a fabro dr̃t, ſic neq; ſemen, qua in ſe motũ hoc eſt efficientẽ facultatẽ cõtinet, nihil diuerſum eſt, ſed idem cũ eo, unde digreſſum eſt. ex ijs patet pr̃ia ſolõ q̃. vʒ. generans poſſit generare mẽbra aïalis, totumq; ip̃m aïal, licet ſit extra uterũ nam licet nõ tãgat fœturã, poteſt tñ generare intercedẽtibus inſtrumẽtis. ſ. ſemine, & uirtute ſeminali, q̃ tangunt fœturã, et cum dicitur, nihil põt efficere, niſi tãgat, uerũ eſt aut in ſe, aut in ſuis inſtrumẽtis. Artifex.n. facit ſtatuã, quã non tangit, ſatis aũt eſt, ut eam tãgat in ſuis inſtrumẽtis. deinde aſſignat ſecũdam ſolutionem. & uult quod generans uidelicet pater ſit agens generans, & quidem ſeparatum, & cum dicitur omne agens mouet, contenditur, & cum dicit, omne mouens tangit, uerum eſt, q tangãt aut nunc, aut in p̃terito, & dicit { fieri etiã poteſt ut hoc } .ſ. pater generans { moueat hoc } .ſ. ſemen, { & hoc } .ſ. ſemẽ moueat { hoc } ſcilicet mẽbra aïalis formando atq; generando { ſicq; perinde quaſi miracula } ea q̃ græci uocant { automata } hoc eſt ſpõtina, quæ aũt ſint iſta miracula, q̃ a Græcis dicũtur automata, licet Philoponus exponat, Ariſt. tamẽ in ſuis mechanicis q̃ſtionibus declarauit, hæc.n. ſunt, q̃ in templis ſacriſq; locis ꝓponi conſueuerũt ſpectaculi grã. ſunt aũt automata inſtr̃a arte mechanica ita ſubtiliter fabricata, ut ſua ſpõte, nullaq; apparente cauſa mouẽtur. hæc quoq;, ut Philoponus inquit, in nuptijs cõficiebantur, huius generis ſunt horologia, cæteræq; mechanicę cõſtrictiones q̃ uidẽtur ſeipſis moueri. ut igit̃ ĩ his automatis, qui agit mirabilia, tale lignum mouet, illud uero facultate quadam ſibi ab arte p̃ſtita motum, aliud mouet, & hoc aliud: ita in his accidit. nam patrẽ ſeminalẽ quãdam facultatẽ, ut qui mirabilia agit ligno, quod primũ ab ipſo mouet̃, impartiri certũ eſt, ipſa uero motiua facultas menſtruũ, uel quod menſtruo ꝓportionale mouet, & aïal ſic efficit̃. cum aũt ueluti ſpontiua illa mirabilia prius diceret, addidit { partes.n. hñt uim } potẽtiamq; { modo quodã, etiã cum quieſcunt, quarũ primã, ubi extrinſecus aliqd mouerit, ſtatim ꝓxima } illi { actu efficitur } atque mota mouet ptes ſibi ꝓximum. Ex ijs reſpondet quaſi ad formam, & dicit { ut igitur ĩ automatis quodã mõ aliquid mouet, q̃d nihil nũc tãgit, ſed añ ea tetigit ſic id, a q̃ ſemẽ, aut q̃d ſemẽ efficit } .ſ. ipſe pater { mouet } non quidẽ tãgendo nunc id q̃d ab eo mouet̃ { ſed cum } antea { aliquid tetigerit. licet non adhuc tangat, & motus, q } poſt tactũ { ineſt } .ſ. inſtr̃o { efficit mõ quodã, ut ædificatio } mõ q̃dã { efficit ędes } ex ijs ad formã. dico q pater generans eſt, & cũ dicit̃ nõ tãgit fœturã dico q tetigit, et hoc ſatis ẽ in fętura ꝑ uirtutẽ motiuã ſibi a patre impreſſam format mẽbra. ergo pater mouit ſemẽ, ſemini. vʒ. uirtutẽ genitalẽ imprimẽdo, ſemẽ uero per uirtutẽ impreſſam mouet menſtruũ. ergo licet pater ſit abiũctus a fœtura, dicit̃ agẽs, & mouẽs. ſ. ꝓpter eius uirtutem quę in fœtura eſt. Quare põt pater efficere mẽbra, licet non tangat fœturam, qm̃ ſatis eſt tetigiſſe, tũc epilogat, & dicit { q igitur aliquid ſit, quod efficiat, perſpicuũ eſt, ſed } q { non ita } ſit { ut hoc quicquã } .ſ. indiuiduum compoſitum { neq; ſit ut perfectum primum } .ſ. pater { perſpicuũ eſt. } eſt enim uirtus q̃dam, quę partes potentia continet, rationes uero ꝓducendi actu. Ex ijs accipiunt̃ duę ſolutiones. q. prima eſt, q nõ oporteat patrem, qui generat aïal & membra in utero, tangere uel tetigiſſe membra uel uterum, ſed ſatis eſt ut inſtrumenta, per q̃ agit, tangãt. ſecunda eſt q licet non tangat, tetigit primum, quod poſtea tangens ſecũdum opus perficitur, ut in automatis miraculis cernimus, in horologijs enim uidemus ſatis eſſe tetigiſſe pondus, nam illud poſtea in ꝓceſſu perficit motum horologij, & tamen non oportet eſſe tactum tunc a primo motore. ſed antea ut dictum eſt.

Quonam aũt modo vnumquodq; fiat, initium facientes, hinc oportet ſumere primo, omnia quæcunq; aut natura aut arte efficiuntur ab eo, quod actu eſt, fieri ex eo, quod potentia tale eſt, ſemẽ igitur tale eſt, motũque habet, & principium tale, ut motu deſinẽte pars quęq; ſit effecta, atq; animata.

Cum explicaſſet, quid nam ſit quod agit, nunc quæ ab ipſo affecta ſunt, quonam pacto efficiantur, narrare ꝓponit. prius autem rurſus quod nam inſtr̃m ſit, quo agit, ꝓponit, & ꝓbat illud eſſe ſemẽ, & argumentat̃ ſit ab agente actu tali, & ex materia potentia tali, quale eſt id quod ſit, unũquodq; generat̃, in generatione aïalis, & plantæ ſemẽ eſt actu tale, quale id quod ſit, & menſtruũ potentia tale, ergo ſemen eſt agẽs, & inſtrumẽtum in generatione aïalium, primo accipit maiorẽ, remittit tñ primo intentionem, & dicit { Quonam autem mõ unũquodque } membrum { fiat initium facientes, hinc oportet ſumere primo } deinde accepit maiorem, & dicit { oïa quæcunq; aut natura aut arte fiunt, ab eo, quod actu eſt, & fieri } .ſ. tale quale eſt id, quod ſit. & ſubaudi { ex eo q̃d potẽtia tale eſt } quale id, quod ſit, tanquã ex materia. ſimulacrũ enim ſit ab arte, quæ actu eſt talis, quale eſt ſimulacrum, ſaltẽ ſimilitudine, & intentione, & ex ære, quod potentia ſimulacrum eſt. ſimili modo in natura calidum ſit ab igne, qui actu eſt talis. ſ. calidus, quale calidum eſt, & ex ligno, quod potentia eſt tale. ſ. calidum. deinde ſimul accepit minorem & concluſionem, & dicit { ſemen igitur } cum ſupple ſit tale { motũq; habeat & } pro ideſt { & principiũ tale, ut motu } .ſ. generationis { deſinẽte pars quæq; ſit effecta, atq; animata. } ſubaudi ergo ſemẽ eſt agens, uel inſtrumentum agentis. hic eſſet differendum utrum omne, quod ſit natura uel arte, fiat ab eo, quod eſt actu tale, quale eſt id, q̃d ſit. hæc queſtio quia metaphyſica eſt, tranſeat, ad p̃ſens autem pro explorato habeatur axioma huiuſmodi nõ eſſe uerum de inſtrumento, non enim oportet inſtrumentũ eſſe tale actu uniuoco, quale eſt id, q̃d ſit. uirtus enim genitalis nõ eſt talis actu quale eſt animal, quod ab ea ſit, ſed de agente principali ac ꝓximo in generatione aïalium rerumq; perfectarũ axioma uerum eſt. de inſtrumento uero ſatis eſt, ut eius agentis ſit inſtrumentum, quod tale actu eſt, quale eſt id, quod ſit. & hoc pacto eſt in generatione animalium, ſemen enim inſtrumentum eſt patris, talis actu eſt, quale animal, quod ſit. inſuper licet ſemẽ non ſit tale actu, quale animal quod ſit, tamen, ut Ariſtoteles dicit, ſemen motum habet, hoc eſt principium tale motiuum a patre ſibi tributum, ut motu generationis deſinente, Quæſtio

una

unaquæq; pars remaneat facta, atq; animata. totumque ipſum animal ſimiliter. Quare licet ſemen non ſit actu tale uniuoce, quale animal, quod ab eo ſit, tum eſt tum actu æquiuoco tale, tum inſtrumentum patris, qui eſt tale actu. In artificiaria uero generatione, artifex eſt ſimilitudine, & intentione talis, quale eſt opus, quod ſit. Philoponus autem dicit, quemadmodum in ſpontiuis miraculis, cum tale aliquid mouerit, a motu ceſſat quod uero proximum ab ipſo mouet̃, aliud, & illud aliud mouit, ita et quæ in ſemine facultas eſt, materiam mouit, & primũ cor creauit, & in ipſo facultatẽ, qualis ipſa eſt, inſeruit, tunc ab his quieuit. At facultas, quę in corde alia creat, cum autem motus, qui ex facultate, quæ in ſemine erat, procedens deſtiterit, facultatis actione, q̃ cordi inſerta fuerat, q̃libet alia pars gignit̃.

Non enim facies eſt, niſi animam habeat, neq; caro, ſed corrupta æquiuoce dicetur, illa quidem facies, hæc autem caro, ac ſi lapidea aut lignea facta ſit.

Hic remouet dubitationem tacitam, dictũ eſt enim & probatum, faciem carnem, & unamquãq; partem factã eſſe a ſemine ueluti ab inſtrumento generantis, nec ſolum factam, ſed animatam quoq;. poſſet igitur aliquis huic occurrere, & concedere a ſemine factam eſſe omnem partem, non tamen eſſe a ſemine animatam, ſiquidem anima apud Platõ ẽ a mundi anima proficiſcitur. obijcit igitur Ariſtoteles, & dicit { non enim facies eſt } ſcilicet facta { niſi animam habeat, neq; caro } eſt facta, niſi animam habeat { ſed corrupta æquiuoce dicitur } ſcilicet ſine anima { illa quidem facies, hęc autem caro, ac ſi lapidea, & lignea facta ſit } ergo ſi facies & caro fuerĩt factæ, ſi non æquiuoce ſint tales, animam habebunt, ergo ſi unaquæq; pars eſt facta a ſemine, unaquæq; pars habebit animam a ſemine. Aliter Philoponus refutat hanc tacitã obiectionem, nam omne auctiua anima, ac uegetali præditum, animatum eſt, quælibet pars facta eſt auctiua animæ ac uegetali prædita, ergo eſt animata.

Simul autem partes ſimilares, & inſtrumentariæ fiunt.

Fortaſſe Ariſtoteles per hæc uerba remouet opinionẽ Mathematicorum, quorum ſunt Petoſiris Neocepſus, Callippus, atq; Eodoxus. hi enim tradunt partes ſimilares animalis a uirtute genital proficiſci, quæ in corpore ſimilari, uidelicet in ipſo ſemine. partes uero diſſimilares, quę inſtrumentariæ ſunt, proficiſci a ſtellis, quæ hora caſus ſeminis uarijs rationibus conſtituuntur. aduerſus quos obijcit Ariſtoteles, & dicit { Simul autem } eodemq; cõtextu, ac eadem generatione { partes ſimilares, & inſtrumentarię fiunt. } nam generatio ſimilarium eſt generatio diſſimilarium, non enim diſſimilares alia ratione fieri poſſunt, quam factura ſimilariũ, qui enim facit carnem, os, neruum, & id genus manum facit, nihil addens ultra hæc niſi conſtitutionẽ, nõ ergo ptes ſimilares a uirtute ſeminali, diſſimilares a ſtellis profici poſſunt, ut mathematici aſſerunt.

Et quemadmodum non ſecurim, neq; aliud inſtrumentum, dicet utique quiſpiam factum eẽ ab igne ſolo: ſic non pedem, nõ manum, eodemque modo neque carnem. nam eius quoq; aliquod officium eſt. dura igitur mollia, lenta, rigida, & quicunque alij affectus partibus inſunt animatis a caliditate, frigiditateue effici poſſunt. At ratio, qua aut caro aut os eſt, nõ poteſt, ſed a motu efficitur, qui a generante eſt, quod actu eſt id, quod potentia eſt id, ex quo gignitur. quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore. enſis uero a motu inſtrumentorum, qui artis obtinet rõnem. Ars enim principium formaq; eius, quod efficitur, eſt, ſed in alio, motus autẽ naturalis in ipſo eſt ab altera profectus natura, q̃ actu formã habet.

Hic remouet errorem Medicorum, qui dixerunt ab eo, qui in matre eſt calore animalis partes proficiſci, crearíq;. Et utebantur argumẽto, quia a calores matris proficiſci poſſunt affectiones, quæ in partibus animalis ſunt, ſcilicet durities, mollities, & id genus. ergo & partes ipſę, in quibus affectiones ſunt. obijcit igitur Ariſtoteles & dicit { Et quemadmodum nõn ſecurim neq; aliud inſtrumentum dicet utique quiſpiam factum eſſe ab igne ſolo } quo faber utitur, ſed a fabro ipſo, ac igne, ꝓprijsq; inſtrumentis { ſic non pedem, non manum eodemq; modo neq; carnem } dicet quiſpiam factam eſſe ſolum ab eo calore, qui in matre eſt, ſed ab ea facultate, quæ in ſemine eſt, quæ utitur calore matris, atq; motu generatiuo, ut faber igne, atq; inſtrumentorũ motu, & quoniam dici poſſet, carnem non eſſe inſtrumentarium membrum, & ſic non fieri a uirtute genitali, ſed a calore matris, ideo addit { nã eius } ſcilicet carnis { quoq; aliquod officium eſt } ut replere uacuitates ĩter oſſa, & pulchrum facere, & alia, tunc reſpondet ad argumentũ medicorum, & dicit { dura igitur mollia, lenta } hoc eſt uiſcoſa { rigida } ac frangibilia { & quicũq; alij affectus partibus inſunt animatus, a caliditate, frigiditateue effici poſſunt } glaciẽ enim frigore concretam cernimus, ferrum igne molleſcere: & cætera ſimili rõne, & ſic ad tales qualitates generandas calor matris prodeſſe poſſet { At ratio, qua aut caro, aut os eſt, non poteſt } a caliditate matris frigiditateue efficit { ſed a motu efficitur, qui a generãte eſt } hic enim motus rationes, naturã, actum, atq; formam continet, quibus alterum manus, alterũ oculus, uel pes eſt. & exponit ipſum generãs, cuius motus hæc facit, & dicit { quod } ſcilicet generans { actu eſt id, quod id ex quo gignitur } ſcilicet menſtruũ { potentia eſt } ergo per generãs, patrem intelligit, eſt enim pater actu id, & tale, quod qualeue menſtruum potentia eſt: quemadmodũ ignis actu eſt id, quod lignum potẽtia eſt, deinde per exemplum in arte hoc exponit, & dicit { quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur, ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore } nam molle ſit igne, durum ſit aqua { enſis uero } uel ſecuris ſit ſecurum { a motu inſtrumentorum } ſcilicet mallei, forcipis, & cęterorum { qui } ſcilicet motus { artis obtinet rationem } huius rationem aſſignat, & dicit { ars enim principium formaq; eius quod efficit̃ eſt, motus autem naturalis } & uirtus motiua { quæ } in ſemine { eſt, ipſo ab altera profectus eſt natura, quæ actu formã habet } & intelligit patrem, a quo uirtus & motus genitalis proficiſcuntur. Sic igitur motus quo tum inſtrumenta, tum fabricæ mouent̃, quæ ex ipſis fiũt, extrinſecus eſt, nã faber, & motus quo mouet extra eſt. At motus naturalis, quo partes animalis fiunt, in ipſis, quæ fiunt eſt. ergo ut ſecuris biſariam conſiderari poteſt. uel dura molliſq;, & ſic ſolo igne agitur, uel ut inſtrumentum, & ſic agitur ab artifice, inſtrumentiſq; eius, qua ab artifice mouentur. Sic membrum unũquodq;, cum conſideratur, ut durum uel molle agitur a patre tanquã ab agente principali, & ab ipſo ſemine tanquam ab inſtrumento, iuuat̃ tamen a qualitatibus matris. hęc tamen differentia eſt inter inſtrumenta patris, & inſtrumenta artificis, nam in inſtrumentis patris, atq; naturæ eſt uirtus patris, etiam ceſſante patre. At in inſtrumẽtis artis non eſt uirtus, ſed motus, donec opus ſit, non enim ceſſante artifice in huiuſmodi inſtrumentis uirtus reſidet.

Sed habet ne ſemen animam, nec ne? ratio eadem, & de partibus reddenda eſt. neq; enim anima vlla poteſt eſſe in alio, niſi in eo, cuius eſt. neq; pars ulla eſſe poteſt, quæ particeps animæ nõ eſt, niſi æquiuoce, ut mortui oculus. Semen igitur & habere animã, & eſſe potentia, palam eſt, ſed propinquiore, longioreue ipſum ſeipſo eſſe poteſt. ut geometra dormiens remotius quam uigilans eſt, iſque quam qui contemplatur.

Nunc ſoluit quæſtionem ſuperius motã de ſeminis animatione.& primo repetit eam,& dicit { Sed habet ne ſemen animam, nec ne? } reſpondet, & primo accipit, eandẽ eſſe quæſtionẽ de toto ſemine, & de partibus,poſtea aſsignat rõnẽ cur de partibus & de tota anima ſit eadẽ ratio,& dicit { neq; enim anima ulla eſt in alio,niſi in eo, cuius eſt } hoc eſt præter quã in patre,ut Philoponus exponit { cuius eſt } ſemen ſcilicet inſtrumentum, & motus uel aliter { neq; anima ulla eſt in alio, niſi in eo,cuius eſt } ſcilicet anima, hoc niſi in animato,deinde & de partibus idem oſtendit, & dicit { neq; pars ulla eſſe poteſt } quæ ſit,& dicatur pars { quæ particeps animæ non eſt, niſi æquiuoce,ut oculus mortui } per quæ uult habere neq; ſemen ipſum, neq; partem aliquam ſeminis animatam eẽ actu: quin aut totum aut pars habeat animam.Sed quærens ulterius utrum ſemen ſit animatum,etiam ſi fuerit aĩatum actu,reſpondet & dicit { ſemen igitur & habere animam,& eſſe potentia palam eſt } deinde oſtendit quo modo potentia & dicit { ſed propinquiore longioreue potentia ipſum ſe ipſo eſſe poteſt } Quare habet animam & eſt potentia, & quod poſsit eſſe potentia propinquior,& remotior,exponit exemplo, & dicit { ut geometra dormiens remotius } a contemplatione { eſt quam uigilans iſq; } remotius a contemplatione { quam qui contẽplatur } ſupra his uerbis dicit Philoponus ſemen prius quam menſtruum pertingat animatum eſſe potentia,ueluti qui actu geometra eſt, & caret libro.nam carentia libri exercere nõ poteſt artem geometriæ.cum uero menſtruum tetigerit, & mouet,ipſumq; animatum reddit,ſimile eſt geometræ,habenti librum,artemq; exercenti.& paucis interpoſitis concludit,& dicit ſic,ſemen igitur actu quidẽ animatum eſt,ut qui uigilat geometra,actu eſt geometra,potentia uero cum nõ agit.Ideo addit ſemen & geometram, qua quidem habent habitum, actu ſunt,illud quidem animatum,hic aũt geometra. qua uero non agunt,cum agere poſſint, erit quidem ſemen potentia animatum,& geometra potẽtia geometra:per quæ clare patet apud Philoponum ſemen eſſe aĩatum animatione,quæ eſt habitus, animatione uero, quæ eſt exercere opera aĩæ, non niſi potẽtia tale eſt,& ſi hæc expoſitio Philoponi concedat̃, in uerbis Ariſtotelis nulla eſt difficultas. dicit enim { neq; enim anima ulla poteſt eſſe in alio,niſi in eo,cuius eſt } ſcilicet anima,hoc eſt niſi in ipſo animato,cuius eſt anima { neque pars ulla eſſe poteſt } ſcilicet corporis animati { quam particeps aĩæ non eſt, niſi æquiuoce,ut mortui oculus } ex ijs concludit { ſemen igitur & habere animam,& eſſe potentia } ſubaudi aĩatum { palam eſt,ſed } potentia { propinquiore longioreue ipm̃ a ſe ipſo eſſe poteſt.ut geometra domiens remotius eſt } cõtemplationi geometricæ { quam uigilans,iſq; } met uigilans { remotius,quam qui contemplatur. } Sic ſemen procul a menſtruo animatum eſt,ſed potentia ab actu remotiore, cum eſt in menſtruo potentia propinqua eſt aĩatum.ſed ſi eſt,ut exponit Philoponus,tunc genitura eſſet animal paruum, ut argumentatur Albertus,& ſemẽ eſſet planta parua:quod ſuperius fuit improbatum.Sed de re ac poſterius,nũc uero ſatis eſt expoſuiſſe uerba Ariſtotelis ſecundum Philoponum.

Quæ Philop. de aĩatiõe ſemis.

De aĩatiõe

Verum huius nulla pars cauſa eſt generationis. Sed quod primum extrinſecus mouit: nihil enim ſeipſum generat, ſed poſtquam generatum eſt,ſe ipſum iam auget. Quamobrem non ſimul omnes partes generantur,ſed una primum,eamque primum oriri neceſſe eſt,quæ principium augendi cõtineat.Siue enim planta, ſiue animal eſt, æque omnibus ineſt, quod uim habet nutriendi, id autem eſt, quod tale alterum generare poteſt, quale ipſum eſt.hoc enim cuiuſq; perfecti tũ animalis,tum ſtirpis ſecundũ naturam officiũ eſt.

Cum de animatione ſeminis differuiſſet, nunc de generatione,& ordine membrorum quæſtionem diluit,& primo accipit,quod eius partis quæ formatiua eſt,generatio eſt a patre, & quia uis formatiua eſt in toto ſemine,dicere poſſumus generationis ſeminis nullam partem earum, quæ generantur ab eo eſſe cauſam,& hoc dicit { uerum huius } ſcilicet partis ſeminalis,quæ format membra ex menſtruo { nulla pars cauſa eſt } ſuæ { generationis } quaſi dicat ꝙ pars genitalis a nulla p̃te animalis, quod generatur, gignitur,quia neq; a corde,neq; a iecinore,neq; ab aliquo aliorum { ſed } generãs illam { eſt,qđ primũ extrinſecus mouit } ſcilicet pater.pater enim genuit partem genitalem,& ipſum ſemen,in quo continetur.deinde aſsignat cauſam { nihil enim ſeipſum generat } ut libro de anima demonſtratum eſt { ſed poſtq; generatum eſt } ſcilicet a ſuo generante { ſeipſum iam auget } & alit, cauſam affert Philoponus,quia unumquodq; poſtquã genitum eſt, in ipſo uegetalem animam cõtinet,qua ſibi alimentum ſuggerit.formalẽ uero,efficientemq; cauſam,non in ſe, ſed extrinſecus habet. per quæ uidetur Philoponus uelle ſemen eo ipſo, quo ad patre in menſtruum eſt genitum,habeat animam uegetalem,qua creſcit,& nutrit̃,niſi deſit materia qua nutritur,& ita uelle uidetur ſemen eſſe animatum anima uidelicet uegetali,ſed poſtea diſſerendum.deinde aſsignat ordinem, & dicit { quamob rem nõ ſimul omnes partes generantur,ſed una primum } ſed quæret quiſpiam, ſi nulla pars ſeipſam procreat, ſed quoddam,quod actu in ſe ipſo rationes continet, cur non omnia ſimul, ſed cor primum producit?reſpõdet { eamq; primum oriri neceſſe eſt, quæ principiũ augendi contineat } hæc enim eſt maxime neceſſaria,hoc probat, & dicit { ſiue enim plãta, ſiue animal eſt, æque omnibus ineſt,quod uim habet nutriendi } hoc eſt anima uegetalis.Et exponit quid eſt,quod uim habet nutriẽdi,& dicit { id autem eſt, quod tale alterum generare poteſt, quale ipſum eſt,hoc enim cuiuſq; perfecti tum animalis, tum ſtirpis ſecundum naturam officium eſt. } Philoponus igitur uelle uidetur ſemen uegetali anima eſſe animatum, eamq; primo tribuere cordi,una cum uirtute formatiua,quas ſemen a patre accepit.ſed utrum ita ſit,poſterius differendum.

De aĩatione ſeminis.

De aĩatione ſeminis.

Neceſſe eſt autem propter hoc,ꝙ cum aliquid ortum eſt,augeri idem neceſſe eſt.

Nunc aſsignat cauſam cur cum aliquid ortum eſt, oportet ſtatim augeri,cãm aſsignat,quia nihil oritur ſiue plãta ſit, ſiue animal quod nõ habeat animam uegetalem primum. Quare unumquodque ortum,protinus augeri neceſſe eſt.& hoc dicit { Neceſſe eſt autẽ propter hoc } ſcilicet quia unumquodque ortum habet animam uegetalem { ꝙ cum aliquid ortum eſt, augeri idem neceſſe eſt. } nihil enim poteſt oriri, quin habeat uegetalem ipſam animã. ergo nihil poteſt oriri, quin protinus augeatur. Sed quæres in opinione Philoponi,utrũ ſemen antequam miſceatur menſtruo,uegetali anima ſit animatum.dicendum quod ſic,& ꝙ protinus cum miſcet̃ menſtruo ex uirtute genitali & mẽſtruo fit unum animatum uegetali ipſa anima.qua ratione ſit,ut ſemen perdat animam uegetalem, ſi longa admodum mora non miſcetur menſtruo.utrũ uero ſemen miſtum cum menſtruo,producat in tali miſto uegetalem animam,quæ corrupta priore efficiatur anima totius conceptus, quæſtio eſt metaphyſica, poſterius tamen differẽda.nunc uero ſatis ſit in opinione Philoponi colligere ſemen eſſe animatũ uegetali ipſa aĩa,quod poſtea cum mẽſtruo miſtum, ad unum uidelicet conceptum,producit uegetalem animam uel cõmunicat illi conceptui.Signum nobis eſt accrementum, nam ſtatim conceptu facto,creſcit.ergo participat anima uegetali.

De aĩatione ſem.

Generat igitur quod eſt uniuocum , ut homo hominem, ſed per ſeipſum augetur. ergo ipſum cum aliquid ſit, auget, quod ſi unum quid,idque primum ſit,id primum generari neceſſe eſt. Itaq; ſi cur primum in nonnullis oritur animalibus,aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent,ex corde principium illud eſt in ijs, quæ cor habent, cæteris ex proportionali.

Cum expoſuiſſet partes animalis non ſimul generari.nunc exponit

exponit quid eſt membrum , quod primo generat̃, & primo exponit differentiam inter generationem,& auctionem,& dicit { Generat igitur } .ſ.animal { quod eſt uniuocum } .ſ.animali,quod generatur { ut homo hominem,ſed ꝑ ſe ipſum augetur } quod augetur.eſt ergo differentia, ꝙ generatio fit ab extrario agente,auctio autem a principio, quod eſt in re, quæ augetur. Secunda differentia eſt, ꝙ auctio ſupponit generationem. At generatio non auctionem.Hanc differentiam concludens ex prima dicit { ergo ipſum cum aliquid ſit, auget } ſupple ſe ipſum,et ita auctio ſupponit generationem, non autẽ generatio auctionem.ſequitur aũt hæc differentia ex prima.qa ſi generatio eſt ab extrario agente,non poteſt ſeipſum augere quippiam,niſi prius ſit genitum ab extrario agente. Et fortaſſe uerbum { ergo } accepit Ariſto.pro { et } .q.d. { &ipſum } quod generatur { cum aliquid ſit } hoc eſt cum eſt indiuiduũ completum in ſpecie { auget } .ſ.ſeipſum.Et ſic auctio ſupponit generationem.Iis differentijs declaratis, declarat cor eẽ primum membrum,& ĩtellige ſic uerba,quoniam obſcura ſunt, & fortaſſe mutilata { quod ſi unum quid ſit } .ſ. actu. ideſt ꝙ ſi reperiatur aliquod unum ens actu { idq; ſit primum } .ſ.qđ ſeipſum auget { id primo generari neceſſe eſt } .ſ.in ordine generationis membrorum.deinde addenda eſt minor uidelicet, ſed cor eſt quid unum actu,primoq; ſeipſum augens.& inferatur concluſio uidelicet,ergo cor primo generatur. ex hoc infertur ulterius ex corde eſſe ſumendum in cæteris principium generationis,& auctionis.& dicit { itaq; ſi cor primum in nõnullis oritur animalibus,aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent,ex corde principium illud eſt ijs,quæ cor habent,cæteriſque ex proportionali } hoc eſt corde ſumendum principium generationis atq; augmentationis cæterorum membrorũ.eſt igitur ſyllogiſmus,unũ quid actu ens, formaq; ſeipſum augens,ex membris primo generatur.cor eſt unũ quid ac primo ſeipſum augens.ergo cor primo generatur ex membris.ulterius, quod primo generatur, eſt ſumendum ut principium generationis,& auctionis cæterorum:cor primo generatur:ergo cor eſt ſumendum ut principium generationis, & auctiõis cæterorum.Hæc de primatu cordis.

Dictũ eſt igitur ad ea,quæ ante quærebantur, quæ cauſa ſit,ut principium generationis cuiuſq; mouens primum & procreans.

Nunc epilogat,& dicit { Dictum eſt igitur } atq; a nobis expoſitum { ad ea,quæ ante quærebantur,quæ cauſa ſit generationis cuiuſque } animalis uidelicet & plantæ,dico quæ cauſa ſit { ut principiũ } hoc eſt,ut agens { mouens, primum, & procreans } quia dictum eſt tale principium eſſe ipſum generans qui eſt pater,& hoc, ut primum agens,ac principale,ut inſtrumentum uero,ipſum ſemen.

Cap. 2.

De ſeminis uero natura dubitauerit quſpiam. ſemen enim prodit de animali craſſum , & album, mox refrigeratum,humidum ad aquæ ſpeciem redit.Colorem etiam accipit aquæ.

Iis diſputatis,q̃rit nunc,utrũ ſemen ſit aqua,aut miſtio terrę atq; aquæ.dicit { De ſeminis uero natura dubitauerit q̃ſpiã } utrum uidelicet ſit aqua,uel miſtio quædam aquæ,& terræ.& per ſeminis naturam,intelligit id,quod medici noſtri complexionem uocant:quaſi dicat de ſeminis complexione dubitauerit quiſpiam,utrum ſit prædominanter aquea, an terrea, an ex his miſta.Non enim accipit hic aquam,uel terram pro elemento:ſed pro aqueo,uel terreo.ꝙ eius complexio ſit aquea , probat duabus rationibus,primam, quæ eſt ex ſeminis mutatiõe, aſsignat,& dicit { ſemen enim prodit de animali craſſum & album,mox refrigeratum,humidum ad aquę ſpeciem redit } hoc eſt mox fit humidum ut eſt aqua. ergo ſemen uidetur cõplexionis aqueæ.ſecundam accipit a colore, & dicit { colorẽ etiam accipit aquæ } cum ſcilicet refrigeratum humeſcit. uidetur enim ſubnigrum ex ijs duabus rationibus ſemen uidebitur naturæ aqueę.

Sed abſurdum hoc uidebitur . aqua enim non craſſeſcit calore.Id autem intrinſecus ex loco calido proficiſcitur craſſum.refrigeratumq; humeſcit.

Refutat nunc Ariſtoteles eam opinionem,& ſyllogizat hoc modo,nulla aqua craſſeſcit calore.ſemẽ craſſeſcit calore,ergo ſemen non eſt aqua.de ratiõe primo accipit maiorem, & dicit { Sed abſurdum hoc uidebitur } hoc.ſ.ea opinio, quæ aſſerit ſemen eſſe aquam,uel aqueam naturam , & aſsignat maiorẽ, & dicit { aqua non craſſeſcit calore } deinde accipit minorẽ, & dicit { id autẽ } .ſ.ſemẽ { intrinſecus ex loco calido ꝓficiſcitur craſſum } hæc eſt minor uidelicet, ſed ſemẽ craſſeſcit calore. Veniẽs.n.ex calido loco craſſum proficiſcitur { refrigeratũq; } poſtea { humeſcit } ergo ſemen non eſt aqua,nec aqueũ.

Inſuper aquoſa concreſcunt frigore.ſemen uero poſitum in gelu ſub dio,non concreſcit,ſed humeſcit,quaſi a contrario craſſum conſtiterit.

In gelu,ſub dio
ἐν τοῖς πάγοις ὑπαίθριον
In ſaxo ſub cœlo ĩ loco eminenti manifeſto
In glacie ſub diuo

Secundo argumentatur.omnia aquoſa dureſcunt frigore.ſemen non dureſcit frigore,ergo non eſt aqueum.de ratione accipit maiorem,& dicit { Inſuper aquoſa } .ſ.omnia { concreſcunt frigore } deinde accipit minorem, & dicit { ſemen uero poſitum in gelu,ſub dio } uel ſub diuo hoc ẽ cœlo diſcopertũ { non concreſcit,ſed humeſcit quaſi a contrario } .ſ.in calore { craſſum conſtiterit } eſt enim calor contrarium frigori.ergo ſemen non eſt aqueum , libro enim deMiſtis, qui quartus meteororum creditur,pro regula accipitur,quod ab altero contrariorum concretum redditur, hoc ab altero contrario liqueſcit.Ergo cum ſemen concreſcat a calore , a frigore liqueſcit,& ita non poteſt eſſe aqueum.

Sed neq; a calore craſſeſcere ratio probabilis eſt.quæcunq; enim plus terræ continent hæc conſiſtunt concoctione,ut lac.igitur refrigeratum ſolideſcere debuit.At nihilo ſolidius fit,ſed totũ modo aquæ liqueſcit.Hoc igitur dubium eſt . nam ſi aqua eſt,cum aqua nõ uideatur poſſe a calore craſſari.hoc tamen ex corpore calido craſſum & calidum exit.Sed ſi ex terra conſtat,aut ſi miſtum terræ,& aquæ eſt, non totum reſolui in humorem & aquam debuit.

Nunc probat,ꝙ ſemen nec ſit terra , neq; miſtum ex terra, & aqua: & dicit { Sed } ſubaudi ſi ſemẽ eſt terreum { neq; a calore craſſeſcere ratio probabilis eſt } ſed digeri, concoquiq; prius,& poſtea refrigeratum conſiſtere . probat autem conſequentiam,& dicit { quæcunq; enim plus terræ continent,hæc conſiſtunt concoctione,ut lac } lac enim cum ſit terreum concoctione conſiſtit { igitur } ſi ſemen eſt terreum,coctione cõſiſtet { refrigeratumq; } poſtea { ſolideſcere debuit } hoc aũt falſum eſſe oſtendit,& dicit { at nihilo ſolidius fit } . ſ. refrigeratum { ſed totum modo aquę liqueſcit } ergo ſemen non eſt terreum.Deinde epilogat dubitationẽ,& dicit { hoc igitur dubium eſt,nam ſi aqua eſt,cum aqua non uideatur poſſe a calore craſſari } hoc a calore non craſſaretur { tũ oppoſitum cernimus,nam { hoc ex corpore calido craſſum, & calidum exit } non igitur eſt aqua.Deinde epilogat quòd non ſit terreum , & dicit { ſed ſi ex terra conſtat,aut ſi miſtum terræ,& aquę eſt } neque calefactum neq; refrigeratum { debuit totum in humorem & aquam reſolui } quoniam a calore miſtum ex terra, & aqua diuiditur, a frigido condenſatur. Quare quæſtio eſt ambigua pro utraque parte.

An non omnia quæ accidunt,diximus. non.n. ſolum,quod ex aqua,& terra humidum conſtat, craſſatur,ſed etiã quod ex aqua & ſpiritu . ut ſpuma tum alba,tum craſsior ſit,& quo ampullæ pauciores,incertioreſq; ſunt,eo & albior,& rigidior factus cõſpicitur.patitur autem hoc ipſum ẽt oleum,

Craſſeſcit enim miſtum cum ſpiritu. Quamobrē cum albeſcit, craſſius redditur: cum humor, qui in eo eſt, à calore ſegregetur, efficiaturq; ſpiritus.

Hic ſoluitur quæſtio propoſita de ſemine, nam hæc dictio, An, ſolutioni accommodatur, cuius loco nonnulli, uel, pro, an, dicunt propter ignorantiam græcæ dictionis ἤ, quæ plura ſignificat, & æquiuoca eſt. Soluit ergo, & accipit diuiſionē factā eſſe inſufficientem, nam aliquod miſtum poteſt eſſe aqueum, aliquod terreum, aliquod ex aqua, & aere non ſine aliqua portione terræ & huius tertij generis eſt ſemen. Eſt enim ſemē ex quatuor elementis, ſed prędominanter aqueum, aereum non ſine portione terræ. & hoc proponit { an non omnia quæ accidunt }, ſ. miſta { diximus quaſi dicat cum fecimus diuiſionem non diximus omnia miſta, quæ eſſe poſſunt in rerū natura nec diximus omnia quæ poſſunt craſſari a calore & hoc declarat, & dicit { non enim ſolum, quod ex aqua, & terra humidū conſtat, craſſatur, ſed etiam quod ex aqua, & ſpiritu } .i. aere. ſpiritum enim pro aere accepit { craſſatur } .i. inſpiſſatur, a calore ſpiſſum ac craſſum pro eodem accepit, ſpiſſa, ac craſſa ſunt butyrum, oleum, pingue, & ſemen, & quæcunq; aliquam uiſcoſitatem unctuoſam habēt, rōne uidelicet aeris. erit igitur ſyllogiſmus, omne miſtum ex aqua, & aere, a calore craſſeſcit. Semen ex aqua, & aere conſiſtit: ergo ſemen a calore craſſeſcit. Et ſic uidetur duplex inſufficientia in diuiſione, primo quia nō omnia miſta accepta ſunt, quæ eſſe poſſunt: ſecundo, quia nec omnia miſta ſumpta ſunt, quæ a calore craſſeſcunt. Attentione dignum ex libro de miſtis, qui uulgo dicitur quartus meteororum, ea, in quibus ſubſtantia & natura prædominanter humida aerea eſt, non tantum craſſari ex frigore, ſed etiam ex plurimo tenui aere, qui interducitur inter ea per calorem & motum. Calor enim totam ſubſtantiam eorum ampulloſam efficit ſubingreſſu aeris, ueluti ſpumam, tātoq; ſpiſſiorem quanto minoris, latentioreſq; erunt ampullæ. materia quoq; eorum aerea, atq; humida facile cōuertitur in ampullas. Deinde probat maiorem uidelicet q; omne miſtum ex aqua, & aere a calore craſſeſcat: quaſi inductione, & primo de ſpuma: quæ eſt miſtū quippiam ex aqua, & aere, & dicit { ut ſpuma, tum alba, tum craſſior fit } ex calore uidelicet qui ex aquæ motu curſuq; cauſatur. Calor enim iſte [illegible] cum proprio ſubiecto, qui eſt aer aq; commiſtum, motu ac agitatione aquę emergit ac aquam cum aere commiſtam in ſpumam uertit: quæ eſt & albior, & craſſior aqua. Quod autem ſpuma ſit craſſior, ac ſolidior aqua, patet, nam aqua fluit, nec proprio aliquo termino continetur, ſpuma uero proprio termino conſiſtit ſpiſſum enim & fluidū, fuſile, ac curſiuum contraria ſunt, uelut durum & molle. nam fluidum, fuſile ac curſiuum nullo pacto termino proprio continetur. Spiſſum uero, quod & craſſum dicitur, ꝓprio aliquo termino continetur. hoc pacto ſpuma eſt. ergo ſpuma eſt ſpiſſa, addit { & quo ampullę } ipſius ſpumę { ſunt pauciores } paruioreſq; { atq; incertiores, eo & albior, & rigidior } hoc ē ſpiſſior { factus } hoc eſt tumor, turgorq; ſpumæ { conſpiritur } quæ ratio docet a calore non ſolum humidum inſpiſſari, quod conſtat ex aqua & terra, ut lac, ſed etiam humidum, quod conſtat ex aqua, & aere: ut ſpuma. Deinde probat idem exemplo ſumpto ab oleo: & dicit { patitur autem hoc ipſum } .ſ. albedinem, & ſpiſſitudinem { etiam oleum } & non ob aliud niſi q̄a eſt miſtum ex aqua, & aere { craſſeſcit enim } & īſpiſſatur ex motu & agitatione, propter calorem, qui ex motu agitationeq; emergit, calor enim huiuſmodi inſpiſſat oleum { miſtum cum ſpiritu } .i. cum aere, augendo aerem auget enim aerem, tum aeris ingreſſu extrinſecus, tum conuertendo ſubſtātiam aqueā olei in uaporoſum aerem. & affert ſignum, & dicit { quāobrē cum } propter agitationem calefactiuam { albeſcit } oleum uidelicet { craſſius redditur } redditur dico craſſius { cum humor } .ſ. aqueus { qui in eo } oleo { eſt, a calore } qui emergit propter agitationem { ſegregetur } & exhalet & in aerem cōuertitur { efficiaturq; ſpiritus } hoc eſt aer. nec ſolum agitatione oleum craſſius redditur, ſed etiam ut Philoponus dicit, a ſolis calore, euaporato aqueo & conuerſo in aerem, craſſius redditur. ceu tela contexta lino ad ſolem albior fit, euaporato humido & in aerem conuerſo, telam afficiente. ſed occurres, ſi in oleo ſoli expoſito exhalat humidum, deberet relinqui tenuius, quia aer eſt aqueo tenuior. Soluitur q; tenue aqueum conuertatur in aeream ſubſtantiam: quæ miſcetur humido craſſo qd' relinquitur & ſic redditur tota ſubſtantia ſpiſſior, ac craſſior, tum aeris ſubingreſſo, tum aeris generatione.

Galena μολίβδαινα Scoria plūbi Plumbum uſtum Plūbago.

Galena etiam aquæ miſta, aut oleo amplum ex paruo erigit faſtum, & ſpiſſum ex liquido, & albū ex nigro. Cauſa autem eſt, quoniam ſpiritus immiſcetur, qui faſtum efficit, & albedinē dilucide aperit, ut in ſpuma, & niue. nam & nix ſpuma eſt.

Deinde tertio idem probat argumento ſumpto ab ipſa Galena: quæ, ut Philoponus dicit, eſt plumbi ſpecies, humida fuſiliſq;, ut argentum liquidum, quæ græce dicitur molibdæna: latine etiam plumbago, metallum plumbo ſimile. & dicit { Galena etiam aquæ miſta, aut oleo amplum ex paruo erigit faſtum } hoc eſt turgorem { & ſpiſſum ex liquido, & album ex nigro } hæc enim omnia fiunt ex forti agitatione ac motu. deinde aſſignat cauſam, & dicit { cauſa autem eſt } qm̄ humidum quod in Galena eſt, craſſeſcit, craſſeſcit dico { quoniam ſpiritus } propter cōcuſſionem, agitationemq;, quæ in miſtione fit { immiſcetur, qui faſtum efficit } & turgorem { & albedinē dilucide aperit } qui enim Galenam humido commiſcent, longo interuallo quouſq; penitus commiſta reddantur, concutere ſolent. q; non cita, faciliſq; eius cum humido, ſed cum mora admiſtio fiat. Excitato per concuſſionem calore, fit faſtus, & albedo, propter miſtionem ſpiritus cum humido qui ſpiritus, aut de nouo generatur, aut extrīſecus ſubingreditur { ut in ſpuma, & niue } nam & nix ſpuma eſt quædam ex aqueo, & aereo reſultans.

Aqua etiam ſpuma permiſta cū oleo craſſa albaq; redditur, ob concuſſionē enim includitur ſpiritus & ipſum oleum multum ſpiritus cōtinet. Pingue enim nec terrę ē, neq; aquę, ſed ſpiritus: itaq; fit, ut per ſumma aquæ fluitet, aer enim contentus in eo ueluti in uaſe effert, per ſummaq; ſuſtinet, & cauſam leuitatis præbet.

Deinde quarto exemplo idem probat, & dicit { Aqua etiā ipſa permiſta cum oleo craſſa albaq; redditur } cuius cauſam aſſignat duplicem, primā cum dicit { ob concuſſionē enim } & attritionem { ſpiritus } hoc eſt aer { includitur } ueniendo extrinſecus. ſecūdam aſſignat ex parte olei, & dicit { & ipſum oleum multum ſpiritus cōtinet, pingue enim nec terræ eſt, nec aquę } .ſ. plurimum { ſed } eſt { ſpiritus } atq; aeris plurimū, & ſic conuerſione pinguis in aerem, fit ſpiſſum { itaq; fit } hoc eſt, & quia in oleo eſt multum aeris { fit ut per ſumma aqua fluitet. aer enim cōtētus in eo } .ſ. oleo { ueluti in uaſe, effert } oleum ſupra aquam { per ſummaq; ſuſtinet, & cauſam leuitatis præbet } deſcendit tamē oleum in aere, quoniam aliquid terrei, & aquei continet, quibus grauitando deſcendit in aere. Exemplo igitur olei miſti cum aqua perſpicuum eſt, Miſtum ex aqua & aere craſſeſcere ex calore.

Craſſeſcit autem & frigore, & gelu oleum, non autem congelaſcit: quoniam calore non congelaſcit, aer ſiquidem calidus, & incongelabilis eſt. ſed quoniam a frigore is quoq; conſiſtit, & denſatur, hinc oleum craſſius redditur.

Remouet dubium continens duas partes, & cur oleum craſſeſcit calore, & frigore, & cur cum craſſeſcat frigore, non congeletur, atque induretur. Reſpondet & dicit { Craſſeſcit autē oleum & frigore eſt gelu, non autem congelaſcit, quoniam } calore qui in aere eſt prohibente { non congelaſcit, aer ſiquidem calidus, & incōgelabilis eſt. ſed quoniā a frigore is } aer { quoq; conſiſtit & denſatur } experientia enim patet aerem uaporoſum cōſiſtere, atq; inſpiſſari in nubem { hinc oleum } frigore, & gelu { craſſius } ſpiſſiuſq; { redditur } propter aerem etiam inſpiſſatur a calido: nam calidum permiſcet multū aeris ut dictum ē. ergo oleum propter aerem, quem habet, patitur a calore & a frigore craſſitudinem, a calore quidem, quatenus rareſaciēdo ſubintrat multum aeris, qui miſtum cum humido facit craſſitudinē, a frigore uero, quia aer eſt a frigore inſpiſſabilis, non autem congelabilis.

τοῖς uapor ἀτμὶς κοινόν Cōmune

His de cauſis, ſemen quoq; exit quidem intrinſecus ſpiſſum, & album, colore interiore ſpiritus calidi continens multū. Sed egreſſum, ubi calor euanuerit, aerq; refrigeratur, humidum nigrūq; euadit. Remanet enim aqua, & ſiquid parum terrenæ portionis continētur, ut in pituita, ſic in ſemine cū ſicceſcit. Igitur ſemen cōmunis uapor eſt ſpiritus, & aquæ. Spiritus autem aer calidus eſt, quamobrē natura humidum eſt, quoniam ex aqua conſtat.

Cum ſpumæ, oleiq; exemplo humidum ab aere craſſeſcere oſtenderet, nunc ad ſemen redit, & dicit { His de cauſis } quibus uidelicet oleum craſſeſcit ab aere { ſemen quoq; exit, quidem intrinſecus ſpiſſum, & album, calore interiore ſpiritus calidi continens multum } ex calore enim interiore generatur in eo ſpiritus calidi plurimum: qui ſubſtantiam eius inſpiſſat, atq; albam efficit { ſed egreſſum, ubi calor euanuerit, aerq; refrigeratur, humidum nigrumq; euadit } exhalatur enim calor a frigido, & aer cum calore etiam exhalatur, nō totus quidem aer. ſed bona pars, cum calore euolat, atq; exhalatur { aerq; } .ſ. q remanet { refrigeratur } exhalato ergo calore, & cum eo magna parte aeris, quę in ſemine erat, & refrigerato aere, qui remanet { ſemen humidum nigrūq; euadit } nam aer qui remanet, cum refrigeratur, in aquam commutatur { remanet. n. aqua, & ſiquid parum terrenæ portionis continetur, ut in pituita, ſic in ſemine, cum ſicceſcit } utrūq; enim cum ſicceſcere accidet, terrenę aliquid portionis remanet. Tunc concludit ſemē quid ſit, & dicit { igitur ſemen cōmunis uapor ē ſpiritus, & aquæ } eſt enim uapor aere craſſior, aqua autē tenuior. Dixit cum ſicceſcit, quoniam nec in pituita, nec in ſemine apparet illud parū terræ, niſi cum ſicceſcere acciderit. & quia ſpiritus non eſt uno modo, dicit { ſpiritus autem aer calidus eſt } tunc concludit { quamobrem } ſemen { natura humidum eſt } participatione aeris, & { quoniam ex aqua cōſtat } .ſ. una cum aere. Quare participatione aeris, & aquæ eſt humidum. Et uis rationis ē, oē quod calido inſpiſſatur, & frigore liqueſcit, eſt aqueum atq; aereum. ſemen calido inſpiſſatur, frigore uero liqueſcit, ergo ſemen eſt aqueum aereūq;. Quod uero non nihil terrei habeat, probatum eſt, quia omne illud, quod cum ſicceſcit, aliquid terræ relinquit, habet non nihil terræ. ſed ſemen, cum ſicceſcit, aliquid terrei relinquit. ergo ſemen hēt nō nihil terrei. ſed quæ res

Queſtiōes

propter quid aer cum ſit tenuis, miſtus cum aqua uel alio, facit miſtū ſpiſſius. Reſpondetur, hoc eſſe propter aeris humiditatē unctuoſam. hæc enim miſta aquæ uel oleo reddit ſubſtantiam eius, cui miſcetur, ſpiſſiorem. Iterum propter quid propter agitationem aquę, generatur ampulla, & propter agitationem miſti ex aquæ, & oleo generatur ſpiſſitudo, patet ſolutio. Generatur enim ampulla, quoniam ex agitatione generatur calor, qui tenues partes aquæ in uaporoſum aerem conuertēdo, generat ampullas, uaporoſus enim aer ſua unctuoſitate inſpiſſat, & eleuando facit ampullas. eſt inſuper alia cauſa: quia ſubintrat deforis aer, generatur uero ſpiſſitudo in miſto ex oleo, & aquę tū generatiōe aeris, quæ fit ex partibus tenuioribus aquæ, & olei, tum ob ſubingreſſum exterioris aeris.

Cteſias enim Cnidius plane mētitur ea, quæ de ſemine elephantum ſcribit. ait enim uſq; eo durari ſicceſcēs, ut electro ſimile efficiatur. Sed hoc nequaquam fit. magis enim alterum altero ſemen eſſe terrenum neceſſe eſt. & præcipue tale eorum ē, quibuſcunq; in magnitudine corporea multum terrei ineſt. Craſſum uero, albumq; eſt, ſpiritus miſtione. nam & ſemen omnium album eſt.

Cum concluſiſſet ſemen omne eſſe humidum quoniam ex aquæ conſtat nunc contra Cteſiam medicum ita dicit { Cteſias enim Cnidius { qui medicus fuit, quiq; Artaxerſem Regē Perſarum ſanauit { plane mentitur ea, quæ de ſemine elephantum ſcribit, ait enim uſq; eo durari ſicceſcens, ut electro ſimile efficiatur } electrum græce, latine ſuccinum dicunt. eſt autem ſuccinum quædam ambræ ſpecies aurei coloris, nonnulli eam carabem, quæ aurea eſt, ſuccinum eſſe autumant, Alij aurum album, quales ſunt floreni rhenenſes. Obijcit contra, & dicit { ſed hoc nequaquam fit } ut per rationes ſuperius aſſignatas perſpicuum eſt { magis enim alterum altero ſemen eſſe terrenum neceſſe eſt, & præcipue tale eorum eſt, quibuſcūq; in magnitudine corporea multum terrei ineſt } non tamen durum, ut dixit Cteſias { ſed } bene { craſſum, albumq; eſt ſpiritus } id eſt aeris { miſtione. nam & ſemen omnium animalium album eſt } ergo eſt aereum, ut ſuperius dictum eſt.

Herodotus enim uerum non ſcribit, cum nigrā eſſe Aethiopum genituram dicat, quaſi neceſſe ſit omnia nigra eſſe eorum, quibus niger eſt color. nā & hoc, & dentes eorum albos eſſe uidit.

Cum dixiſſet albam omne genituram aeris permiſtione refellit opinionem Herodoti, & dicit { Herodotus enim uerum non ſcribit, cum nigram eſſe genituram æthiopum dicat, quaſi neceſſe ſit omnia nigra eſſe eorum, quibus niger eſt color } obijcit autem Ariſtoteles, & dicit { nam & hoc } .ſ. nigrum eſſe eorum colorem { & dentes eorum albos eſſe uidit } ubi patet non omnia æthiopum eſſe nigra, quia non dentes, neque ſemen. & tamen, eorum color niger eſt.

Cauſa autem ut album ſit ſemen, quoniam genitura ſpuma eſt, ſpuma autem alba eſt, & maxime, quæ ex paucisſimis partibus conſtat. & tam paruis aut quęq; bulla īuiſilis ſit. Vt in oleo quoq; & aqua euenit, cum miſcentur, atq; concutiuntur, ut antea dictum eſt, nec uero antiquos latuiſſe uidetur naturam ſeminis eſſe ſpumoſam. Deam enim q̄ huic miſturæ præeſt, ab ipſa facultate nominauerunt. cauſa igitur propoſitæ quęſtionis explicata eſt. Cōgelaſcere ſemen non poſſe ob eam rē etiam apertum eſt. aer enim incongelabilis eſt.

Nunc redit ad aſſignandam cauſam, cur ſemen album ſit, & dicit { Cauſa autem, ut album ſit ſemē } ſubaudi eſt { quoniam genitura ſpuma eſt, & ſpuma alba eſt, & maxime } ea ſpuma { quæ ex paucisſimis partibus conſtat, et tam paruis ut quæq; bulla } earum, ex quibus cōſtat, inuiſibilis ſit: ut in oleo quoq; & aqua euenit, cum } fortiter { miſcentur, atq; concutiūtur, ut antea dictum eſt } dictum eſt enim miſtum huiuſmodi paruitate bullarum album eſſe. deinde probat ſemen eſſe ſpumam auctoritate poetarum, & dicit { nec uero antiquos } .ſ. poetas { latuiſſe uidetur naturam ſeminis eſſe ſpumoſam } cuius cauſam aſſignat, & dicit { deam enim quę huic, miſturę } .ſ. uiri cum muliere { præeſt ab ipſa facultate } hoc eſt ab ipſa genitura, quæ ſpumoſa eſt { nominauerunt } nam Venerem ceam, quæ rei uenereę præeſt, aphroditen quaſi ſpumeam dicunt. deinde epilogat { cauſa igitur propoſitæ quęſtionis explicata eſt } .ſ. de natura ſeminis, q; non ſit aquea, neq; terrea, ſed miſta ex aqua, & aere, cum aliqua terræ portiuncula { etiam apertum eſt ſemen non poſſe congelaſcere ob eam rem } .ſ. ꝓpter aerem, ex quo conſtat { aer enim incongelabilis eſt } & ideo ſemen licet ſit ſpiſſum, tamen cōgelaſcere non poteſt nec a calido, nec a frigido, propter aeream naturā, ex qua conſtat

Conſequens autem huic eſt, & dubitare & dicere, ſi in ijs, quæ ſemen emittūt in fœminam, nulla pars conſtituendi conceptus ſit, quod ſubit, quo- Cap. 3.

nam uertatur corpulentia eius,quando ipſum facultate,quam in ſe cõtinet,agit.definire etiã oportet,utrũ id,quod in fœmina conſtituitur, accipiat aliquid,aut nihil ab eo,quod ſubit. Et de anima, qua dicitur animal,dico autem animal,quod parte ſenſuali animæ eſt,utrum in ſemine,& cõceptu eſt,aut non,& unde.conceptum enim inanimatũ eſſe nemo ſtatuerit uita omnibus modis priuatũ. quippe cum nihilo minus quã ſtirpes, ſemina, & conceptus animalium uiuant,atq; aliquandiu prolifica ſint.Ergo in his animam haberi uegetalem, palam eſt.

Cum ſoluiſſet quæſtionem de natura ſeminis,nunc conſequenter mouet alias quæſtiones,& dicit { Conſequens autem huic } .ſ.quæſtioni,quæ fuit de natura ſeminis { eſt & dubitare & dicere,ſi in ijs } animalibus { quæ ſemen emittunt in fœminã,nulla pars } .ſ.quaſi materia { conſtituenda conceptus ſit eius } .ſ.ſeminis { quod ſubit } .i.ingreditur in fœminam, uel aliter { id quod ſubit } .i.ſemen { nulla pars ſit conſtituẽdi conceptus } per id enim quod ſubit, ſemen intelligit, quaſi dicat ſi ſemen non eſt aliqua pars conceptus { quo nam uertatur corpulentia eius } .ſ.ſeminis utrum uidelicet uertatur in ſpiritum,& calorem diffuſum per totum menſtruum fœminæ:an altera pars uertatur in ſpiritũ diffuſum ſupra menſtruũ, altera uero retrocedat,& per meatum genitalem emittatur.nõ enim credendum eſt ſemen genitale nõ pertigiſſe uſq; in menſtruum { quando } pro quoniam { ipſum } .ſ. ſemen { facultate,quam in ſe continet,agit } non poſſet autem agere, niſi ꝑuenisſet uſq; ad mẽſtruum,quippe cum omnis motus, actioq; fiat contactu.Eſt igitur quæſtio quid de corpore ſeminis ſit dicendũ peracto officio delationis uirtutis genitalis ad mẽſtruũ. deinde mouet ſecundam quæſtionem,& dicit { definire etiam oportet,utrum id quod in fœmina conſtituitur } . ſ.conceptus { accipiat aliquid,aut nihil ab eo } .ſ.ſemine genitali { quod ſubit } atq; ingreditur fœminam,& quaſi dicat, ſi ſemen non eſt pars materialis conceptus,utrum cõceptus accipiat aliquid ab ipſo ſemine.Deinde mouet tertiam quæſtionẽ,& dicit { & de anima,qua dicitur animal } eſt etiam dubitatio { dico autẽ animal,quod parte ſenſuali aĩæ eſt } eſt dubitatio dico { utrũ in ſemine,& conceptu eſt,aut nõ } iterum mouet quartam. q. & dicit { & } ſi non omnis anima eſt in ſemine,ex patre { unde } .ſ.eſt utrum deforis. quo ad uerba attinet hæc dictio { unde } non eſt in codice græco noſtro, ſed in codice Theodori, & in antiquo eſt,& bene ponitur.Deinde ſoluendo dicit { conceptum enim inanimatum eẽ nemo ſtatuerit omnibus modis uita priuatum,quippe cum nihilo minus quã ſtirpes, ſemina, & conceptus uiuant,atq; aliquandiu prolifica } generatiuaq; { ſint } per quæ plane patet Ariſtote. uelle,tam ſemen ipſum quam conceptum habere uitam.Et cum uiuere non ſit niſi per uegetalem animam,ideo concludit { ergo in ijs animam haberi uegetalem palam eſt } ergo uult ſemẽ antequam pertingat ad menſtruum,& conceptum,poſtquam uidelicet accepit uirtutem a ſemine,eſſe animata anima uegetali. Et tunc quæſtio eſt de ouo,& de ſemine plantarum, utrum habeant animam. non enim in eis cernitur munus animæ uegetalis.Auget argumentum,nam ſemen plantæ eſt ſemen,& conceptus,ergo debet uiuere:ſimili ratione de ouo.Eſt enim ouum conceptus.ergo debet ſimili ratione uiuere.confirmat hæc Philoponus lib. 1.dicit enim ſic,conceptus autem uegetali anima prędItus eſt: ergo uiuit.etiam ſuperius in hoc ſecundo clare aſſerit genitale ſemen,& conceptum uiuere. animamq; obtinere uegetalem. ex alia parte non uidemus ea exercere opera uitæ,niſi cõceptus ſit in matrice,uel in loco conuenienti.Philoponus aſſerit lib. 1. hæc eſſe animata uegetali ipſa anima,tñ non exercere opera uitæ,quoniam non habent uegetalem animam ſecundum oẽm perfectionem.deeſt enim ouo calor uel matris, uel alterius rei, & ſemini calor terræ alteratæ a cœlo.defectu enim caloris nõ

Quæſtio de ouo

exercẽt opera animæ uegetalis. poſtquam autẽ calore fuerint corroborata exercent opera uitæ.Semen etiam, quod nutritur ex terra,deeſt materia alimenti, & ſic tam defectu caloris terrei,quam defectu materiæ alimentariæ,ſemen nõ exercet opera animæ. At ouum licet habeat alimentum.ſ.luteum, tñ non exercet opera animæ uegetalis defectu caloris matris uel alterius ei,qui eſt matris proportionalis.Genitura etiam licet contrahat a patre animam uegetalem,non exercet opera uitæ, niſi poſtquam in conceptum tranſierit,deeſt enim tum menſtruũ alimentarium,tum calor matricis, quo iuuatur ad exercẽdum opera animæ. Ergo licet hæc anima uegetali ſint animata,tñ, ut Philoponus dicit,nõ exercent opera illius, quoniam ſunt imperfecta,deeſt enim eis aut calor iuuans,aut materia alimenti, aut utrunq;.Hæc autem eſt opinio Philoponi, qui ſuperius ita dicit,uerum ita potentia eſt,inquit,priuſquam mẽſtruum pertingat:ut qui actu geometra eſt,neq; ꝙ libro careat, artẽ exercet.cum uero materiam tetigerit.ſ. menſtruum, & mouet, & ipſam fere animatam reddit,ſimileq; librum geometræ habenti exercentique fit.& ſic Philoponus uult ſemen, animale animatum eſſe,potentia tamen,non defectu aĩæ, ſed defectu materiæ,atque caloris iuuatiui,quibus ad actum uegetalem perducitur.Quo uero modo conceptus animati ſint,dictum iã eſt. Sed occurres,quia ſemen non eſt corpus inſtrumentarium,ergo non poteſt eſſe animatum.Eſt enim anima actus corporis inſtrumentarij.Diluitur hæc dubitatio, quoniam quando anima eſt actu corporis perfecti,tunc eſt actus corporis inſtrumẽtarij,quando uero eſt actus corporis non perfecti,ſed ad perfectionem proficiſcentis,nõ oportet,ut ſit actus corporis inſtrumentarij actu.ſed procedentis ad inſtrumentarium.

Sed quamobrem eam primum haberi neceſſe ſit,ex ijs,quæ alibi de anima determinata ſunt,apertum eſt.procedente autem tempore,ſenſualem ẽt, qua animal ẽ,& rationalem,qua homo,recipi certum eſt.non enim ſimul & animal ſit,et homo,nec animal & equus.eodemq; modo in cæteris animalibus ratio eſt.finis enim poſtea contingit. Quod autem proprium eſt,finis cuiuſq; generationis eſt.

Cum concluſiſſet animam uegetalem primo ineſſe conceptui,nunc mouet quæſtionem,de illius primitate,et dicit { Sed quamobrem eam } .ſ.animam uegetalem { primũ haberi } in conceptu { neceſſe ſit,ex ijs,quæ alibi de anima determinata ſunt,apertum eſt } ibi enim dictum eſt, ꝙ in conceptu primo apparent illius operationes. Deinde quia uegetalis anima fundamentum eſt cæterarum animarum.Deinde explicat ordinem in alijs,& dicit { procedente autem tẽpore, ſenſualem etiam,qua animal eſt,& rationalem,qua homo recipi certum eſt } .ſ.eodem libro de anima.quo uero ad uerba attinet, uerbum { & rationalem,qua homo } non reperitur in codice gręco noſtro,ſed bene in codice Theodori,quod puto eſſe neceſſarium,quia ſubdit { non enim ſimul & animal ſit, & homo, nec animal & equus,eodemq; modo in cæteris animalibus ratio eſt } quia nec ſimul fit animal,& bos,nec animal & leo, & in cæteris ſimiliter.Quod autem ita ſit,ſyllogizat,finis generationis,poſterius contingit,animaq; propria ac ſpecifica cuique animali eſt,finis generationis eſt.Ergo poſterius contingit. de ratione primo accipit maiorem,& dicit { finis enim poſtea cõtingit } deinde dat minorem,& dicit { quod autem proprium eſt } hoc eſt anima,quæ propria,ac ſpecifica unicuiq; eſt { finis cuiuſq; generationis eſt } Ergo eſt poſterius. & ſic anima, per quam homo eſt homo.ſ.rationalis,poſterius eſt,& anima, per quam equus eſt equus,ſimiliter. & in alijs eadem ratione. Philoponus uelle uidetur omnes animas, ac omnium animarum facultas uno eodẽq; tẽpe conceptui ineſſe. Aſſerit enim cõceptum oẽs has a prima conſtitutione repente recipere.apparere tñ ineſſe diuerſis tẽpibus,qm̃ diuerſis tẽpibus apparẽt earum operationes in fœtu ipſo.Albertus uero,quẽ fere latini omnes ſectantur,dicit ſic,in eodem libro perfecte cognoſcitur animã uegetalem aliquo modo conceptibus ineſſe primo,ꝙ ipſis uegetalis

getalis animæ inueniantur operatiões.anima uero, quæ ſenſus principium eſt,& motus,inerit, quando conſtituta conceptus membra aliquam acceperint quantitatẽ,qua exerceri poſſunt eius opera.ſimili ratione,quia inconceptu non manifeſtantur ſimul operi rationis & ſenſus,ſed poſterius opera rationis, ideo erit prius animal,poſtea homo.uerum quæſtio hæc pro utraq; parte probabilis eſt,atque ratione ſuſtentabilis.

Mente νοῦ Intellectu.

Quamobrem de mente etiam quonam tempore,& quomodo,& unde eam recipiant,quæ principium id participãt,plurimum dubitatur.Et oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere.Animam igitur uegetalem in ſeminibus, & cõceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia,ꝑſpicuũ,qm̃ ſtatuẽdũ eſt. nõ actu aũt prius, ꝗ; eo mõ,quo cõceptus qui ſeparati ſunt,cibũ trahãt: & officio eiuſmodi animæ fungantur.Principio enim hæc omnia uitam ſtirpium uiuere uidentur.

Nõdum ſeparatis χωριστα Separabilibus

Cum ſoluiſſet quæſtionem de uegetali, & ſenſuali anima: nunc de intellectu mouet quęſtionem,et dicit { Quamobrem de mente etiam,quonam tempore,& quomodo, & unde eam recipiant quæ principium id participant, plurimũ dubitatur } quo uero ad uerba attinet, uerbum νοῦς, quod eſt tum mens, tum intellectus latine,Philoponus ĩ toto huius textus proceſſu pro intellectuali ſiue rationali anima accepit.Licet Simplicius, & Alexander, & Auerroes,atq; alij peripateticæ philoſophiæ profeſſores inter animam rationalem,ſiue ĩtellectualem, & intellectum differentiam ſecerunt non paruam. Nos uero conſiderantes uerba Ariſtotelis hic nullam differentiam facimus. Alioquin Ariſtote.eſſet diminutus,quæſiuiſſet enim de uegetali anima,& de ſenſuali,& de ipſa mẽte,& nihil de rationali anima diſputaſſet.Quare ſi non eſt diminutus,oportet dicere Ariſto.pro eodem accepiſſe mentem,et rationalem ipſam animã. Aut mentem pro uirtute rationalis animæ:ut etiã Philoponus dicere uidetur.& ubi ſic intellexit,quicquid de mente dicit, erit & de rationali anima intelligendum. Non enim poteſt potẽtia uel uirtus uenire ex alio quam ex eo,ex quo uenit eẽntia, cuius eſt uirtus.quærit ergo de mẽte,ſiue de rationali anima tria Ariſto.primo quonam tempore conceptus,qui futurus eſt homo, mentem recipiat,an ſimul a principio cum recipit cæteras animas:an duabus primis animabus receptis: An tũc cum homo incipit uti ratione,ut nonnulli ſectatores Auerrois fabulantur: aſſerentes intellectum nobis uniri per operationem, & nõ per eſſentiam.Secundo quęrit quonam modo conceptus, qui futurus eſt homo,mentem recipiat, utrum per generationem, aut per egreſſum,& ingreſſum in corpus,aut per creationem, aut, ut uerbis quorundam iuniorum utar,per animationem. Plato enim & Auicenna per animationem conceptum,qui futurus ẽ homo,mentem recipere opinantur. Alij autem per creationẽ. Alexander uero per generationem.Pythagorici per egreſſum & ingreſſum. Tertio quærit unde cõceptus, qui futurus eſt hõ intellectum recipiat. Vtrum ab anima mundi, ut Plato opinatur,aut ab ipſo deo,an a ſtellis per deſcenſum:ut Callippus & Eudoxus mathematici crediderunt,aſſerentes tũc animam deſcẽdere in corpus,cum in eo acquiritur quædã ſimilitudo, qua corpus aſſimilatur ſtellæ,in qua aĩa reſidebat. Quia hæ tres qõnes ſunt nõ faciles,quaſi ſe excuſando dicit { & oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere } non ergo ꝓmittit ueritatem Ariſto.ſed qõnes ſoluere pro uirili: & quoad fieri põt.pro ſolutione igitur accipit in conceptibus,non eſſe habendam animã uegetalem actu,niſi poſtꝗ; officio illius fungi poſſunt.& dicit { animam igitur uegetalem in ſeminibus & cõceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia perſpicuũ, qm̃ ſtatuendum } .q.d.perſpicuum eſt eſſe ſtatuendum in cõceptibus nondum ſeparatis haberi animam uegetalem potentia { non actu autem prius,ꝗ; eo modo quo cõceptus qui ſeparati ſunt,cibum trahant,& officio eiuſmodi animæ fungañt } quo aũt ad uerba attinet,conceptus,qui nõdum ſeparati ſunt, Ariſtoteles κυήματα τὰ χωριστὰ appellauit,nam ſunt imperfecti,nondum munere uegetalis fungentes,conceptus uero,ſeparatos appellat τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων,& intelligit latentes infantes:ut Philoponus exponit.ſed tunc uidetur Ariſto.ſibi inconſtans, nam ſuperius plane ſeminibus, & conceptibus tribuit animam uegetalem,nunc uero aufert.fortaſſe ſuperius tribuit ſm eſſentiam,et potentiam remotam,qualis eſt in geometra ſine libro:hic uero aufert ſm potentiam proximam. qualis eſt illa geometræ qui librum habet,& nõ ſtudet.cum addidiſſet Ariſtote.conceptus ipſos antequam recipiant cæteras aĩas recipere uegetalem ipſam,& aſſignat rationem,& dicit { principio enim hæc omnia } .ſ.ſemina,& conceptus { uitã ſtirpiũ uiuere uidentur } ergo accipiunt animam uegetalem prius ꝗ; cæteras animas:quippe cum illius operationes prius appareãt.

Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua,omnes enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt.Sed aut omnes contingere,cum ante non fuerint,neceſſe eſt:aut oẽs, cum ante fuerint:aut partim cũ ante fuerint,partim cũ ante nõ fuerint.Et cõtingere aut in mã non ſubeũtes ſemẽ maris,aut in ea qdẽ inde ueniẽtes, ſed in mare,aut oẽs extrinſecus cõtingere,aut nullã,aut partim extrinſecus,partim non extrinſecus.

Cum dixiſſet uegetalem in conceptibus prius recipi, addit { Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua } dicendum eſt ꝙ hæ poſtea recipiantur,tũc uidelicet cum apparent earum operationes. Cuius cãm dicit { oẽs enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt } ergo ſicuti uegetalis,quæ prius erat potentia,tunc eſt actu,cum apparent eius operatiões,ita ſenſualis,& intellectuales, quæ etiam prius potentia ſunt in conceptibus,tunc actu erunt in eis,cum apparent earum operationes.Sed cum dixiſſet omnes prius potentia eſſe in conceptibus,ut dilucidius res intelligatur,mouet quęſtionem & utitur diuiſione,& dicit { ſed aut omnes contingere } .ſ.in conceptibus,& ſeminibus { cum ante non fuerint,neceſſe eſt } ut dicunt aſſerentes creationem uel generationem { aut } neceſſe eſt omnes contingere,in conceptibus { cũ ante fuerint } ut dicunt aſſerẽtes migrationem de corpore in corpus & mathematici,qui credunt deſcenſum { aut } neceſſe eſt contingere { partim cum ante fuerint,partim cũ ante non fuerint } ut dicũt Leucipei,qui aſſerũt humanas animas prius fuiſſe,cęteras uero nequaq;. deinde ſi aſſeratur eas nõ eſſe antea, diuidit & dicit { & } neceſſe eſt { contingere aut in materia } ſcilicet menſtruo,in eoq; innaſci protinus { non ſubeuntes } prius { ſemen maris } hoc eſt, aut neceſſe eſt protinus innaſci in menſtruo,cum prius in uiribus ſeminalibus non eſſent contentæ.ut dixerunt Aphrodiſij ſectatores,q aſſeruerunt animas innaſci neceſſitate materiæ & ponentes latitationem, uel creationem { aut in ea quidẽ } materia.ſ.menſtruo neceſſe eſt innaſci { uenientes inde } hoc eſt inductæ de potẽtia illius { ſed in mare } ſed ꝑ hoc ꝙ prius cõtinebãtur in potẽtia actiua maris, ut aſſerunt,qui oẽs generari autumãt.Hi.n.dñt agens extrahere oẽs aĩas de potẽtia menſtrui.ſin aũt nec neceſſitate materiæ, nec uirtute agẽtis naturalis accedũt,ſed extrinſecus { aut } neceſſe eſt { oẽs extrinſecus contingere } ut dñt Pythagorici,& mathematici { aut nullã } .ſ.aĩam extrinſecus contingere, ſed oẽs educi de potentia materiæ,ut ponentes latitationem { aut partim extrinſecus } ut rationalem animã { partim nõ extrinſecus } ut uegetalem,& ſenſualem.Hæ ſunt quæſtiones.

Omnes igitur ante eſſe huiuſmodi rationibus oſtenditur impoſſibile eſſe.Quorum enim principiorum corporalis actio eſt, hæc ſine corpore eſſe non poſſe certum eſt, Verbi gratia ambulare ſine pedibus.itaq; & extrinſecus eas uenire impoſſibile eſt.neq; enim ipſe perſe accedere poſſunt, cum inſeparabiles ſint:neq; in corpus ingredi, ſemẽ.n.

Actio ἐνέργεια Operatio

excremẽtũ alimẽti mutati eſt. Reſtat igiť, ut mẽs ſola extrinſecus accedat, eaq; ſola diuina ſit, nihil enim cum eius actione cõicat actio corporalis.

Cum quæſiuiſſet vtrum oẽs aĩæ ante fuerint, necne, rñdet, & dicit { Oẽs igitur ante eſſe, hmõi rõnibus oſtenditur impoſſe eſſe } eſt ergo ſolutio, ꝙ ſit ĩpoſſibile oẽs aĩas eſſe ante. ſ. prius q̃ ſint in corporibus ꝑ has, quas dicet rões. & intẽdit ꝑ rões has reprobare uel opinionẽ Pythagoricorũ, q dixerũt aĩas eſſe in rerũ natura, anteq̃ in cõceptus accederẽt: uel Mathematicorũ, q dixerũt eas eẽ in ſtellis: prius q̃ ĩ corpa cõceptuũ uenirẽt, & primo ſyllogizat cõtra mathematicos, q dixerũt eas eẽ oĩno prius ſine corpore. & ſyllogizat hoc pacto. principia, quorum actiões opatiõesq; corpales ſunt, ſine corpe eſſe nõ pñt. aĩarũ oĩum actiões eſſe pñt ſine corpe. ergo nõ oẽs pñt eſſe ſine corpore. Primo accipit maiorẽ, et dicit { quorũ principiorũ corpalis actio eſt } . ſ. nõ ſine corpe { hæc } . ſ. pricipia { ſine corpe eſſe nõ poſſe certũ ẽ. uerbi grã ambulare } nõ põt eẽ { ſine pedibus } ergo principiũ ambulatiõis q̃ eſt aĩa ſenſalis, nõ põt eẽ ſine corpe. reliq̃t minorẽ, & ĩfert cõcl'onẽ, et dicit { itaq; eas } prius eẽ factas, & { extrinſecus uenire ĩpoſſe eſt } . ſ. ex ſtellis in cõceptus ipſos. deinde ſcd'o argumẽtať, ſi aĩæ ante ſunt, uel ipſe ꝑ ſe in corpa deſcenderẽt, uel aliq̃d eſſet, qd' illas cogeret deſcẽdere. hoc ſm mẽbrũ tanq̃ ĩpoſſe relinq̃t, & reprobat primũ, & dicit { neq;. n. ipſæ ꝑſe accedere pñt } ad corpora, cõceptuſq; { cũ } ſuapte natura { ſint inſeꝑabiles } cũ enĩ ſuapte natura ſint inſeꝑabiles, nõ pñt eſſe prius ſeꝑatę. & cũ nõ fuerũt prius ſeparatæ, nõ pñt accedere. qd'. n. nõ eſt ſeparatũ, accedere non põt de nouo ad unionẽ. Deinde ſyllogizat cõtra Pythagoricos, q dixerũt eas prius fuiſſe in corꝑibus alijs. & ab illis migrare in cõceptus, nã ſi recedũt a corꝑibus, & ĩgrediũtur nouũ corpus, maxime ingrederenť in ſemẽ, at in ſemẽ ingredi nõ põt, ſed ſemẽ ut demõſtratũ eſt, mutati alimẽti. ſ. ſanguinis excremẽtũ eſt. ſi aũt excremẽtũ, quonã pacto in ipſo mẽs exiſtere põt? cũ. n. mẽs ad ꝓpria munia exequẽda, nec actu corꝑali, nec corpore indiget, mens nõ põt ingredi ſemẽ. uel fortaſſe Ariſto. duo facit, primo ꝓbat ad oẽs aĩas poſſe præexiſtere aliquo pacto, qa nec in ſtellis, nec in alijs corꝑibus. Scd'a ibi { neq; in corpus ĩgredi } ꝓbat nõ oẽs poſſe ꝑ ſemẽ accedere in cõceptus, circa primam ꝑtẽ primo ꝓbat, ꝙ nõ ſunt in ſtellis ſeparatę, ſcd'a ibi { neq;. n. ipſæ ꝑ ſe } ꝙ nõ ſunt exiſtentes in alijs corꝑibus. De prima ꝓbat, ꝙ nõ ſunt ſeparatæ in ſtellis, qm̃ earũ opatiões ſunt in corpore, & ita eas uenire extrinſecus a ſtellis ĩpoſſibile eſt, de ſcd'a ẽt ꝓbat ꝙ nõ migrãt, qm̃ ipſæ nõ pñt ꝑ ſe relinquere corpa ꝓpria, cũ ſint inſeparabiles. Separatio. n. earũ corruptio eſt. deinde ſeq̃tur illa pars { neq; ĩ corpus ĩgredi } ubi oñdit eas oẽs nõ poſſe in cõceptũ ingredi ꝑ gñationẽ, qm̃ nõ niſi ꝑ ſemen traducerẽtur, at mẽs nõ põt traduci ꝑ ſemẽ, qm̃ ſemẽ excremẽtũ eſt ſanguinis, mõ in excremẽto mutati ſanguinis nõ põt eſſe mẽs, q̃ incorporea & diuina eſt. neq; ꝑ ipſum in cõceptũ traduci. vñ dicit { neq; in corpus ingredi } pñt. ſ. oẽs & ꝑ corpus, cõceptũ intelligit, ꝙ aũt nõ in cõceptũ, ꝓbat, qm̃ ꝑ ſemẽ traducerẽtur, gñarẽturq; in ipſo conceptu. Hoc aũt ẽ falſum, qm̃ oportuiſſet prius oẽs in ſemine a pr̃e eẽ genitas: qd' de intellectu eẽ nõ põt { ſemẽ. n. excremẽtũ alimẽti mutati } . ſ. ſanguinis ẽ, qd' nõ p̃t ſaltẽ eẽ uehiculũ mẽtis, nõ. n. põt ſemẽ accipe mẽtem a pr̃e, nec gñare mẽtẽ ipſam ĩ cõceptu. qm̃ licet poſſet hoc facere de alijs aĩalibus, tñ de mẽte ipſa ĩpoſſe ẽ. qm̃ cũ ſit excremẽtũ, rẽ ita diuinã a pr̃e accipe nõ põt, atq; lõge magis nec gñare in ipſo cõceptu. Tria ergo declarabit Ariſto. Primũ ꝙ aĩæ nõ p̃fuerĩt ſeꝑatæ in ſtellis, ſcd'm ꝙ nõ p̃fuerint ĩ alijs corꝑibus, e qbus ĩ cõceptus migrauerint. Tertiũ ꝙ nõ ſint traductę ꝑ ſemẽ: ita ut ſemẽ eas oẽs prius a pr̃e accepiſſet, & poſtea oẽs in cõceptibus gñaſſet, qm̃ licet de uegetali & ſenſuali ſit uerũ, falſũ ẽ de mẽte, hoc ẽ de aĩa ĩtellectuali. Tũc cõcludit ſuã opinionẽ, & dicit { reſtat igiť, ut mẽs ſola extrinſecus accedat, eaq; ſola diuina ſint } et excelſa, atq; ſeꝑata, ſublimiſq;, qa ipſa ſola nõ traducit̃ ꝑ ſemẽ in cõceptus. dico ipſa ſola, qa aliæ duæ bene ꝑ ſemen in cõceptus traducũtur. Et intelligo ꝑ traduci, ꝙ v3 ſemẽ eas accepit a pr̃e, & poſtea in cõceptibus gñarit, qd' uero ſola mẽs extrinſecus accedat, ſolaq; diuina ſit, ꝓbat argumẽto ſũpto ab ſua opatõe, et dici { nihil. n. cũ eius actiõe } . ſ. prima, & ꝓpria { cõicat actio corꝑalis } hoc ẽ, qa actio corꝑalis nõ cõuenit cũ ꝓpria, & prima actiõe intell's. nã ut Philopo. dicit, mẽs, ut ꝓpria munia exequať, nullatenus corꝑali actu, aut corꝑe indiget. & ꝑ actionẽ corꝑalẽ, intelligit actionẽ q̃ exerceť ꝑ inſtr̃m, q̃lis ẽ actio ſenſitiua, uel uegetatiua. q. d. ẽ mẽs diuina, atq; extrinſecus accedẽs, qa ꝓprie & primę eius actiões nõ exerceñť ꝑ certã corꝑis ꝑtẽ, tanq̃ ꝑ inſtr̃m. intelligere. n. & uelle, q̃ ſunt aĩæ intellectualis munia, nec oculis, nec auribus, nec aliqua corꝑis ꝑticula explẽtur. Ergo mẽs ẽ abiũcta, ſolaq; diuina, atq; extrĩſecus accedẽs.

Sed occurres huic ꝑ illd', qd' dr̃ lib. de aĩa. 1. ubi aſſeritur ipſum ĩtelligere uel eẽ phãtaſiã, uel nõ ſine phãtaſia. Phãtaſia aũt opatio corꝑalis eſt: q̃ ꝑficitur ꝑ certã cerebri ꝑtẽ. Ergo intellectio nõ erit ſine corꝑe: qa nõ ſine ea ꝑte, ꝑ q̃ ꝑficitur Phantaſia. in lib. de ĩmortalitate aĩæ diſputauimus hãc. q. nunc dico, ꝙ licet ĩtellectio nõ poſſit expleri ſine ea ꝑte, ꝑ quã expletur phãtaſia, tñ ea cerebri pars nõ eſt inſtr̃m, quo mẽs ꝑficit operationẽ ſuã. nõ. n. ꝑ eã partẽ intelligit mẽs, ſicut uiſus ꝑ oculos, uel ſicut auditus ꝑ aures, vñ ſicuti intell's uiſilia ipſa intelligere nõ põt niſi uiſus uideat, eo qa deficiente ſenſu deficit ſcĩa. Eorũ, q̃ hẽtur ꝑ illũ ſenſum. et tñ intell's nõ intelligit ꝑ oculos, ſic licet intell's nõ poſſit intelligere ſine imaginatiõe, tñ nõ intelligit ꝑ cerebrũ. ergo intellectio dr̃ incorꝑalis carẽtia partis inſtr̃ariæ: diciturq; diuina, ac ſeꝑata inſtar dei, q cœlũ mouet, & ꝑ nullã cœli ꝑtẽ tanquã ꝑ inſtr̃m, quare nõ traducitur ꝑ ſemẽ incorporeũ ĩ ipſum cõceptũ. Ad tria ergo ꝑuenit Ariſtote. de ipſis aĩabus, primũ ꝙ nec uegetalis, nec ſenſualis uenerit extrinſecus, qa nec a ſtellis, nec ab alijs corporibus. Scd'm ꝙ in cõceptũ traducãtur ambę ꝑ ſemẽ, cũ eorũ opatiões ſint inſtr̃arię. tertiũ ꝙ ea aĩa, q̃ hic aliqñ mentẽ, nõnunq̃ rõnalis aĩam uocat, extrinſecus, & nõ ꝑ ſemen in cõceptus traducať. et hoc patet argumẽto ab eius actione ꝓpria, q̃ eſt oĩno inſtr̃aria. ſunt. n. ꝓpria munia intelligere, & uelle, q̃ nulla parte corꝑis, ut inſtr̃o perficiũtur. nã licet indigeat ea corꝑis parte, qua, ut inſtr̃o ꝑficitur phãtaſia, tñ illa corporis pars nõ eſt inſtr̃m, quo ꝑficitur intellectio. Nec. n. ea, nec alia quauis ĩdiget mẽs ut inſtr̃o, ad ſua munia exequẽda. hmõi aũt opationis ſeparatio abiũctioq; argumento fuit Ariſto. ut diceret mentẽ diuinã eſſe, atq; extrinſecus accedẽtẽ, nec ab rõne qdẽ, nã ſi operationis cũ inſtr̃aria parte cõiunctio, argumento nobis eſt in cæteris aĩabus, ut traducerẽtur in cõceptus per ſemẽ: abiũctio opatiõis ab ĩſtr̃arijs ꝑtibus, nobis Ariſtotelicq; argumẽto erit ĩ ea aĩa, q̃ mẽs dr̃, ut ſit diuina, neq; ꝑ gñationẽ, neq; ꝑ ſemẽ in cõceptus traducta: ſed oĩno extrinſecus accedẽs. ſed vñ acceſſerit, hic nõ diſcutit. Nã in lib. 1. de aĩa ꝓbauit mẽtẽ nõ accedere ꝑ migrationẽ ex alijs corꝑibus, neq; ꝑ deſcenſũ a ſtellis, cuius rei rões exq̃re eo lib. Sed utrũ accedat ab ipſo deo ꝑ creationẽ, an ab ipſius mũdi aĩa, uel utrũ ꝑ aĩationẽ, nec dicit, nec ex ijs, q̃ alibi dixerat, certũ hẽo. nõ. n. rõ naturalis ducit, niſi ad acceſſum extrinſecus factũ. Ad hoc. n. ꝑuenit Ariſto. argõ, qd' accepit ab ipſius aĩæ intellectualis actõibus, ut uiſum ẽ. Ex hmõi uero actiõibus ad aliqd' eorũ nõ ducimur, nõ. n. ex hmõi actiõibus poſſum⁹ arguere creationẽ uel aĩationẽ ab ipſo deo, uel ab aĩa mũdi nec ſenſus ducit ad unitatẽ intell's, ita ut dicamus intell'm extrinſecus accedere nõ ꝑ nouã illius ꝓductionẽ, ſed ꝑ illius ad hoĩem nouã appropriationẽ. potius. n. ſenſus ducit ad multitudinẽ intellectuũ, cũ ſenſu exꝑiamur plures eſſe intellectiões hac de cã Ariſto. q philoſophatus ẽ ex ſenſibilibus illa reticuit. Et licet in hmõi re nihil certi hẽam facilius puto in doctrina Ariſt. defendi poſſe aĩæ ĩtellectualis creationẽ ab ipſo deo q̃ ab aĩa mũdi, & lõge magis creationẽ q̃ eam, quã ficto uerbo iuniores appellant animationẽ. Quæ cum ſit a nobis in cõpluribus locis plane diſputata, hic bona frõte p̃termittimus.

Oĩs igiť aĩæ uirtus corpus aliud participare vr̃: idq; magis diuinũ q̃ ea, quæ elementa appellãtur. Verum, ut nobilitate ignobilitateue animæ inter ſe differunt, ita quoque natura eiuſmodi differt.

Cum ſoluiſſet. q. nũc uult de corporibus, q̃ aĩæ potentiæ expoſcunt, q̃dã interſerere. & primo accipit oẽm aĩæ potẽtiã corpore participare: quaſi ex dictis hoc deducens, et dicit { Oĩs igitur aĩę uirtus } ſiue facultas { vr̃ participare corpore alio } ab elemẽtis, patet, quia unaquaq; aĩæ facultas ẽ in corꝑe, ut dictũ eſt ſuperius, ergo oĩs aĩæ potẽtia vr̃ corpus participare aliud. ſ. ab elemẽtis. Non. n. poterit eſſe in corꝑe, qn participet corpus, qd' uero corpus hmõi aliud ſit ab elemẽtis, ſcd'o loco exponit, & dicit { idq; magis diuinũ q̃ ea, q̃ elemẽta appellantur } qd' ſit magis diuinũ, teſtatur operatio, eſt. n. opatio potẽtiæ aĩæ diuinior opatione cuiuſq; elemẽti. Tertio concludit corpus, quo mẽs aĩaq; rõnalis participat, cæteris melius eſſe, q̃ participant aliæ aĩæ, & dicit { uerũ ut nobilitate, ignobilitateue aĩæ inter ſe differũt, ita quoq; natura eiuſmodi } . ſ. q̃ ẽ corporũ { differt } nobilitate ignobilitateue. quare cum mẽs rõnaliſq; aĩa cæteris animabus melior ſit, corpus quoq;, quod ipſa participat, cæteris corporibus aliarum animarum melius ac diuinius erit.

Ineſt autem in ſemine omnium, quod facit, ut fœcũda ſint ſemina, uidelicet quod calor uocatur. idq; non ignis, neq; talis facultas eſt. Sed ſpiritus, qui in ſemine, ſpumoſoq; corpore continetur. Et natura, quæ in eo ſpiritu eſt, proportione reſpondens elemento ſtellarum. Quamobrem ignis nullum animal generat, neque conſtitui quicquã deuſtis uel humidis uel ſiccis uidetur.

Quæſtio

autem γάρ Enim

Elemento, στοιχείῳ Ordinatio ni ſtellarũ,

Philoponus ꝑꝑ illud uerbũ { enim } qd' in ſuo codice erat, uelle vr̃, ꝙ Ariſto. uelit hic declarare cœleſte corpus eſſe cæteris p̃ſtãtius, ꝙ videlicet ſemen cęleſte cæteris ſit nobilius. Ego tñ arbitror uerba legẽda eſſe cũ ꝑticula aduerſatiua δὲ, & tunc uult declarare, id, qd' facit ſemina fœcunda: ut ſciatur qd uirtus ipſa genitalis ſit, & dicit { Ineſt aũt in ſemine } . ſ. tã aĩaliũ, q̃ ſtirpiũ id { qd' facit, ut fœcũda ſint ſemina, v3 qd' calor uocatur } ſed qm̃ aliqñ ꝓ qualitate, aliqñ pro corpore accipitur, exponit, qd uelit ꝑ calorẽ, & dicit { idq; non ignis, neq; talis } . ſ. ignea { facultas eſt, ſed ſpũs, q in ſemine ſpumoſoq; corpore cõtinetur } ſpũs aũt non eſt caliditas ipſa, q̃ ꝓ qualitate accipiť, ſed corpus calidũ tenue, ĩmo id, qd' eſt tenuiſſima ꝑs ſeminis. deinde declarat ꝑ ſil'itudinẽ, qd ſit caliditas, q̃ accipitur ꝓ qualitate, & dicit { & natura } hoc eſt, & natura caliditas { q̃ in eo ſpũ } quaſi cõnata { eſt } a pr̃e, ẽ { ꝓporiõe rñdẽs elemẽto } hoc ẽ caliditati { ſtellarũ } q̃ diffuſa ĩ aere, uel aqua generat aĩalia ex putri materia. Appellauit aũt hmõi caliditatẽ, naturã, qa ẽ quaſi naturalis forma ſpũs ſeminalis, ꝑ q̃ agit in mẽſtruũ digerẽdo, alterãdo, atq; mẽbra efficiẽdo. & caliditatẽ a ſtellis diffuſam in aere, uel aqua uocauit elementũ ſtellarũ, qa ex eo oĩa q̃ in hoc mũdo inferiore ſunt, generãtur & cõſtãt. qd' ſi ſemen fuerit aĩatũ uegetali ipſa aĩa, ut Philoponus autumat, ſpũs ipſe ſeminalis, q tenuiſſima ſeminis ꝑs eſt, cõtinebit uegetalẽ aĩam, atq; caliditatẽ aĩalẽ, q̃ calori cœleſti ꝓportiõe rñdet. aĩam qdẽ qua uiuat nõ minus q̃ plãta, caliditatẽ uero, qua efficiat ex mẽſtruo aĩal ſil'e aĩali, vñ ſemẽ ſecretũ ẽ. Cũ. n. ſpũs ſeminalis per uniuerſum mẽſtruũ diffundatur ueluti aqua ꝑ uinũ, cõtãgẽdo ipſum calefacit, alterat, digerit, atq; tãdẽ in corpus redigit tale, quale eſt aĩal, vñ ſemẽ ſecretũ ẽ. Qd' uero calor ſeminalis a calore igneo differat, affert ſignũ, et dicit { quãobrẽ ignis nullum aĩal generat, neq; } ab igne, igneoue calore { conſtitui qcquã vr̃ deuſtis } crematiſq; { uel humidis, uel ſiccis } corꝑibus inuicẽ cõſtitutis. Sed uel a calore ſeminali, uel a calore cœleſti. et ſyllogiſmus ſic componitur, Nullus ignis animal procreat: eſſe calidum, quod eſt in ſeminibus, animal procreat, igitur nullum calidum: quod eſt in ſeminibus eſt ignis.

Ad q̃ ꝑuenit Anĩa

Solus uero calor, animaliumq;, non modo qui ſemine continetur, uerumetiam ſiquid excrementi ſit, quanquã diuerſum a natura, tamen id quoq; principium habet uitale. Quod igitur calor in animalibus contentus, neq; ignis ſit, neq; ab igne originem ducat, apertum ex his eſt.

Nũc cõplet dr̃iam inter calorẽ igneũ ex una & calorẽ cœleſtẽ, atq; aĩalẽ ex altera, nã cũ dixiſſet igneũ calorẽ nullũ aĩal ꝓcreare, nũc dicit { Solis uero calor, aĩaliũq;, nõ mõ q ſemine cõtinetur } cõtinetur. n. calor ſolis tũ in aĩaliũ ſemine una cũ calore aĩali, tũ in aere uel aqua { uerũ ẽt } q cõtineť in excremẽto, ſiqd excremẽti ſit, q̃q̃ diuerſus a natura } ut ſanies, pus, & id genus, qd' oĩno alienũ ẽ a natura { tñ id quoq; principium hẽt uitale } nã ex putri uermes ꝓcreari ꝑſpectũ ẽ. Erit igitur calor ſolis principiũ uitale, qa principiũ gñandi uiuũ aĩal: nõ mõ qui in ſemine una cũ aĩali calore cõtinetur: ſed q in putri materia ẽ. Tellurẽ n. humefactã, cum a ſole caleſieri contigerit, uermes, aliaq; ꝓcreanť. Demũ epilogat, & dicit { ꝙ igiť calor ĩ aĩalib⁹ ꝯtẽtus neq; ignis ſit, neq; ab igne originẽ ducat, aptũ ex his ẽ }

Genituræ autem corpus, in quo ſemen animalis principij cõgreditur, hoc quidem ſeparabile a corpore eſt, in quibuſcunq; numen comprehenditur: qualis eſt, quæ mẽs appellatur. hoc autem inſeparabile. hoc inquam genituræ ſemen diſſoluitur, uerſumq; in ſpiritum euaneſcit, cum naturam humidam aquoſamq; habeat. Quamobrẽ an ipſum ſemper foras exeat, non oportet quærere. neq; an pars aliqua ſit formæ conſtitutę: quomodo nec de ſucco, a quo lac cogitur. na is quoq; mutat, & nulla pars conſtitutarum magnitudinum eſt.

Congrediť συναπέρχεται Simul uadit Contineť Numen θεῖον Diuina ꝑs Succo Coagulo ὀποῦ.

Cũ antea q̃ſiuiſſet, utrũ ſemẽ, peracto oꝑe formatiõis fœturæ, recedat, an illius fœturæ, q̃ fit, ꝑs efficiatur, nũc rñdet, & dicit { Genituræ aũt corpus } hoc ẽ ipa genitura, ĩtelligit. n. ꝑ genituræ corpus, ipſam geniturã { in quo ſemẽ aĩalis principij cõgreditur } & ꝑ aĩale principiũ intelligit aĩam, ꝑ ſemẽ uero, ĩtelligit calorẽ calori ſtellarũ ꝓportionalẽ, q creat, aĩamq; ꝓducit. q. d. ĩ quo cõtineť calor, q ẽ ſemẽ aĩæ: & lr̃a ſuſpẽſiue legať uſq; ibi, hoc ĩquã geniturę, deficit aũt ĩ textu hoc v̾bũ { cui⁹ } . q. d. cuius aĩæ, principijq; aĩalis { hoc qdẽ ſeꝑabile a corꝑe ẽ } dico aĩæ hoc qdẽ eẽ ſeꝑabile, nõ in oĩbus, ſed { in qbuſcũq; numen cõp̃hẽditur } hoc ẽ in hoĩbus, in qbus cõp̃hẽdiť numẽ dico { q̃lis eſt, q̃ mẽs appellatur: hoc aũt ĩſeꝑabile } aĩæ. n. hoĩs duplex ꝑs hẽtur, altera ſeꝑabilis v3 mẽs, altera ĩ ſeꝑabilis v3 ſenſualis & uegetalis, & dixit { ĩ qbuſcũq; numẽ cõp̃hẽdiť } qm̃ aĩa ĩ ſolis hoĩbus gemina ẽ, in cæteris v̾o aĩalibus aĩa ẽ ſm oẽm ꝑtẽ inſeparabilis. deinde terminãdo ſuſpẽſionẽ, dicit { hoc inq; genituræ ſemẽ } hoc ẽ hæc ipſa genitura, q̃, et ſemẽ genitale, & corpus genitale ab Ariſto. dr̃ { diſſoluitur } ſubaudi peracto oꝑe ꝯſtõnis fœturę, & exponẽs, qd ĩtelligat ꝑ diſſolui, ſubdit { uerſuſq; in ſpũm } hoc ẽ in uaporẽ { euaneſcit } . ſ. ꝑ meatus corporis { cũ nãm humidã, aquoſamq; hẽat } ut dcm̃ ẽ, q̃ apta ẽ ĩ uapores ꝯuerti. Ex hoc rep̃hẽdit eos, q q̃rebãt uanã. q. utrũ v3 ſemẽ, cõpleto oꝑe formatiõis, regurgitet foras, an ꝯceptus formati remãeat ꝑs, & dicit, q̃obrẽ { an ipm̃ ſemꝑ foras exeat } . ſ. cõpleto oꝑe formatiõis, regurgitãdo ꝑ meatũ, q̃ ingrediebatur { nõ oportet q̃rere, neq; } op3 q̃rere { an ꝑs aliq̃ ſit formę ꝯſtitutę } hoc eſt fœturę, q̃ ab ipa genitura ꝯſtituta ẽ. qa patet ſol'o ad ſenſũ, ſenſu. n. patet ꝑtes craſſiores regurgitare, tenuiores ĩ uapores ꝯuerti, & ꝑ meatus corꝑis exhalare. dico de ſemine nõ eſſe q̃rẽdã hmõi. q. { q̃uo nec de ſucco, quo lac cogiť } q̃ri tale quid ꝯuenit { nã is } . ſ. ſuccus quoq; { mutat } lac ad formam ſolidam { & nulla pars ꝯſtitutarum magnitudinum eſt } nam patet ad ſenſum ſuccum hmõi conuerti in uapores.

De anima igitur, q̃uo cõceptus & genitura habeant eã, & q̃uo non hẽant, definitum eſt. nam potentia quidem habent, actu uero non habent.

Epilogat, & dicit { De aĩa igiť, q̃uo ꝯceptus & genitura eã hẽant, & q̃uo nõ hẽant, definitũ eſt } & repetit, qd' dixerat, & dicit { nam } fœtus & genitura { potẽtia qdem habent } animam { actu uero non habent } habent quidem animam potentia reſpectu operationum, non autem reſpectu eſſentiæ.

Semen autem, cum excrementum ſit, eodemq; moueatur motu, quo augetur corpus digeſtione

ultimi alimenti, ubi matricem ſubijt, conſtituit, & mouet excrementum fœminæ eodem motu, quo ipſum mouetur. nam illud quoq; excrementũ eſt. habetq; omnes partes potentia, actu uero nullam. Etenim habet eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare. nam ut ex læſis interdum læſa, interdum non læſa gignuntur: ſic ex fœmina quoq; nonnunquam fœmina, nonnũquã uero non, ſed, mas. fœmina enim quaſi mas læſus eſt, & mẽſtrua ſemen ſunt, quãquam non purum. unũ enim illud non habent, quod ſolum principium animæ eſt.

Vt exponit Philoponus Ariſto. hoc uult explicare caloris ſeminalis officia q calori ſtellarũ ꝓportiõe rñdet, & fortaſſe intẽdit aſſignare cãm, q̃re aliqñ mas, aliqñ fœmina gñat, ꝗ̃ q̃ quarto huius plenius differet, ut uĩ Albertus non inutil'r, exponere, & primo accipit ſemẽ eodẽ motu, q̃ ipſum motũ ẽ a uirtutibus oĩum mẽbrorũ corpis, qđ alitur, mouere, alterare, ac afficere mẽſtruũ, cũ ſubijt matricẽ, in qua mẽſtruũ inuenit. Sed ſemen motu, q̃ corpus augetur, uel ſaltẽ nutrit. i. ſed ſemẽ alteratũ hoc pacto ẽ ab oĩbus mẽbrorũ uirtutibus, ut ſit aptũ aſſimilari oĩbus mẽbris, ergo ſemẽ hoc motu aſſimilatiuo, q̃ ipſum a uirtutibus mẽbrorũ afficitur, mouet mẽſtruũ, cũ ipſum repit in matrice, ad eã ſil'itudinẽ, q̃ accepit ab oĩbus corporis mẽbris. Minor ꝓbatur, qa ſemẽ eſt excrementũ, & pars ſanguinis, q acqſiuit aptitudinẽ, qua uertitur in mẽbra. Ergo ſemẽ mouetur, alteratur, & afficitur motu, q̃ corpus alitur. hoc eſt, ergo ſemẽ acqſiuit ſicut ſanguis aptitudinẽ, qua cõuerti põt in mẽbra. primo ergo accipit minorẽ, cũ ſua ꝓbõne, & dicit { ſemen aũt, cũ excrementũ ſit } & ṕs ſanguinis ultimo cõcocti, quo diuiſo mẽbra alũtur, atq; creſcũt { eodẽq; moueatur motu, q̃ augetͬ corpus, digeſtiõe } ac diuiſiõe { ultimi alimẽti } . ſ. ſanguinis ĩ oĩa mẽbra, q̃ nutriũtur, ac augẽtur. nã, ut Philoponus dicit, ſemen cũ ſit pars excrementaria ſanguinis, motũ eſt ab auctiua facultate, uel nutritiua q̃ in ſe mẽbra hñt. & quia ab hmõi facultate motũ ẽ auctiuã. ſ. facultatẽ ſiue nutritiuã obtinet. Quare ſemẽ dr̃ motũ, quatenus hmõi facultate eſt affectũ, qua v3 põt efficere alimẽtũ, uel nutrimẽtũ oĩum mẽbrũ, ueluti ſanguis, cuius eſt pars excremẽtaria, affectus vr̃. & dixit { quo augetur corpus } intelligendo in qbus adhuc auctiõis tp̃s ẽ, nã ubi auctionis tp̃s trãſierit, ſatis erit, ut alatͬ corpus. eadẽ. n. argumenti uis erit, ſiue creſcat, ſiue alatur corpus. Cũ igitur ſemẽ ea facultate fuerit motũ, affectũue { ubi matricẽ ſubijt } ac ingreditͬ { excremẽtũ fœminę } . ſ. mẽſtruũ, qđ in ea reperit { conſtituit, & mouet eodẽ motu } alterãdo, & mẽbra formãdo { quo ipſum mouetͬ } a uirtutibus mẽbrorũ, in q̃ ꝯuerti debuerat. Deĩde adđit rõnẽ ex ṕte mẽſtrui, ꝙ ſic dẽat moueri, et dicit { nã illđ quoq; } . ſ. mẽſtruũ { excremẽtũ eſt } & pars excremẽtaria ſanguinis, q̃ nutritͬ fœmĩa { hẽtq; oẽs ṕtes potẽtia } . ſ. paſſiua { actu ṽo nullas } vñ Philopo. ſemẽ inquit hæc potẽtia hẽt, ut in alio agat, hoc ẽ potẽtia actiua ea ꝯtinet, quẽadmodũ & faber foras, & rõnes eorũ, q̃ arte fiũt, obtinet. Mẽſtruũ ṽo hæc recipiẽdi facultate ṕditũ eſt. Sed occurres huic, nã ſi eodẽ motu ſemẽ, q̃ & mẽſtruũ mouetͬ, ſed mẽſtruũ ꝯſtituitͬ, alitur, atq; formatͬ in corpus aĩalis. Ergo ſemẽ cõſtituetͬ, nutrietͬ, ac formabitͬ in corpus aĩalis, qđ ſuperius ẽ refutatũ. dđm ſemẽ et mẽſtruũ eodẽ motu moueri ſ̃m rõnẽ gñis, non aũt ſ̃m rõnẽ ſpẽi. ſunt aũt gña motꝰ alteratio, auctio, latio, ueluti q̃ motu mouet aſcia lignũ, eodẽ aſcia mouetͬ, et q̃ mouetͬ lignũ, eodẽ mouetur aſcia a fabro, ſ̃m rõnẽ gñis, nõ. n. mouetͬ aſcia a fabro gñe motꝰ, q ẽ alteratio, & lignũ gñe motus localis, ſed eodẽ gñe motus, nõ aũt eadẽ ſpẽ. nã lignũ mouetͬ motu, q̃ formatͬ in lectulũ: aſcia ṽo, q̃, ut iſtro formet ex ligno lectulũ. et ſic drĩa ẽ, qa alter actio, alter paſſio eſt. Et cũ dixiſſet mẽſtruũ hẽre potẽtia paſſiua, oĩa mẽbra, q̃ ſemẽ ſua potẽtia actiua cõtinet, & poſſet qs dicere, ergo ſemꝑ generaretͬ mas, qm̃ ſemẽ maris actiua potẽtia hẽt mẽbra uirilia, et non genitalia fœminea, ergo menſtruũ potentia paſſiua continet uirilia mẽbra. Quarę ſemper mas generaretur. Philoponus

Quæſtio.

intelligit menſtruum habere potentia utraq; tum maris, tũ fœminæ genitalia, ideo altera natura prædominãte, fit aliqñ mas, aliqñ fœmina, ſed hæc expoſitio non placet. nã exemplũ de læſis non eſſet ad ꝓpoſitũ, ut cõſideranti ꝑſpicuum eſt. ꝓpea dicendũ menſtruũ ſolum eſſe potentia genitalia fœminina, cũ ſit excrementũ ſanguinis fœminini, nõ perfecte digeſti. ſanguis. n. fœmineus eſt, qui eſt incoctus, indigeſtuſq;. ergo cum mẽſtruũ ſit pars illius, erit potẽtia ſemper ad genitalia fœminina. & hoc dicit { etenim hẽt eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare } . ſ. genitalia fœminina, nõ aũt uirilia, ut intellexit Epheſius. Sed tunc ſeq̃retͬ ſemper generari fœminã, ſemper. n. oporter ut generetur id, qđ mẽſtruum paſſiua potentia eſt aptũ recipere. quaſi rñdens dicit, dico ſubaudi non ſemꝑ generari fœminã ex mẽſtruo, licet ſolũ ſit in potentia ad genitalia fœminea { nã, ut ex læſis interdũ læſa, interdũ non læſa gignũtur } licet læſum aptũ non ſit, niſi læſum generare. nã cum læſus inuenerit materiã, ex qua nihil niſi integrũ aptum ẽ generari, generat integrũ, cũ uero inuenerit materiã, ex qua nihil niſi læſum fieri põt, generat læſum { ſic ex fœmina quoq; nonnunq̃; fœmina, nonnunq̃; uero non fœmina, ſed mas } gignitur. fit. n. fœmina, caloris inopia, qua mẽſtruũ nimis afficitur. Mas uero, calore nimis ṕdominante: q̃ genitura menſtruũ nimis afficit, digerit, cõcoquit, ac ad uirilẽ diſpoſitionẽ alterat. ſed dices exẽplũ non eſt ad ꝓpoſitum, quia fœmina eſt integra. quaſi rñdens dicit, fœmina. n. quaſi mas læſus eſt, tum mẽbrorũ uiriliũ defectu, tum caloris inopia { & menſtrua ſemen ſunt, q̃q; non purum } et ita ſemen lęſum, impuritate, & caloris inopia { unũ enim illud non habent, quod ſolum principium animæ eſt } ſcilicet calorem animalem, ſunt enim menſtrua incocta, frigidaq;.

Quamobrẽ ẽt quibuſcunq; animalibus oua ſubuentanea gignuntur, conſtitutum ouum partes utrorũq; obtinet. Sed principio caret, quapropter animatum non eſt. id enim maris ſemen affert. qđ principium ubi fœminæ excrementum receperit, conceptus fit. humidis uero corpulentijs, cum incaleſcunt, ut euenit in decoctionibus refrigeratis, cruſtula obducitur.

Eſt γίνεται Fit

In decoctionibus refrigeratis ἑψήμασι ψυχομένοις Pulte refrigerata

Cruſtula περίξηρον circa arid. Siccum

Diducitur περίσταται Circunſtat

Nunc uult exponere ordinẽ in generatione aĩalis, & primo exponit mẽſtruũ per ſil'itudinẽ ad ouum ſubuentaneũ, aſſerẽs oua ſubuentanea eſſe tanq̃ pura menſtrua abſq; mare facta, quatenus origo & principium aĩæ tñ deeſt menſtruis, & dicit { quãobrẽ quibus aĩalibus } . ſ. gallinis, perdicibus, colũbis, cęteriſq; auibus { oua ſubuẽtanea gignuntur, cõſtitutum } . i. generatum { ouũ partes obtinet utrorũq; } utrorũq;, ut exponit Epheſius, uitelli, & albuminis. uel utrorũq;, ut exponit Philoponus, maris & fœminæ partes potẽtia habere neceſſe ẽ { ſed principio caret } . ſ. uitali, ut Epheſius ĩquit. uel ut Philoponus, per principium, aĩam intelligit, q̃ a mare, ſemine intercedente, mẽſtruo, ouoq; tribuitur. Et tu ſenſualẽ aĩam exponas, et ꝓpea ouum hmõi in aĩal nõ cõmutatur. ideo ſubdit { quapropter } ouũ hmõi { aĩatum } nõ eſt { id. n. } . ſ. aĩam { maris ſemẽ } in ouum { affert } atq; in menſtruum. patet igitur ouum ſubuentitium atq; mẽſtruum ſimilia eſſe. Scđo loco exponit generationẽ conceptus, & dicit { qđ ṕrincipium } ſiue uitale, ſiue aĩam dicas { ubi fœminę excrementũ } . ſ. mẽſtruũ receperit, cõceptus fit } Eſt ergo conceptus menſtruum, ut ita dixerim, aĩam uel uitale principium hñs. Deinde procedit ad generationem cutis, & dicit { humidis uero corpulentijs } huius conceptus { cum incaleſcunt } ulteriore calore, ꝯceptus hmõi } cruſtula obducitur } atq; tegitur { ut euenit in decoctionibus refrigeratis } decoctiones Philoponus intelligit, ferculũ quoddã đcoctũ factũq; a pulegio herba, fabę farina, ſeu ſiligine ac melle, hoc. n. đcocto, dehinc refrigerato, ſiccũ quoddã gręce περίξηρον dr̃, qđ chartilaginis imaginẽ prę ſe fert, efficitͬ circa ferculũ. Theodorus uir nõ cõtẽnẽdus, ꝑ hęc uerba, ἑψήμασι ψυχομένοις interp̃tatur, ut in pulte refrigerata. Eſt aũt puls uictus antiqſſimus ex farina, aqua, & melle ſeu caſeo, ouoq; cocto factus, quo pro pane ueteres utebantur. Hic enim cibus cũ refrigeratͬ, obducitur

obducitur cruſtula quadã, ita & in menſtruis euenit, hæc enim humida, & corpulenta inquit, cum aſſerit omnia corpulenta, q̃ terreo participant, cum a calore, qui in ſemine eſt, calefiunt, lẽtum circunſtat, quod cruſtato quale in pulte refrigerata inſpicitur, proportionale fit, uerum cruſtula in huiuſmodi cibo fit, refrigeratione, in menſtruis calefactione, ut perſpicuum eſt.

Corpora aũt omnia continentur lentore, quem ĩ dies, adauctiſq; corporibus nerui natura accipit, quæ partes animaliũ continet: in alijs exiſtens neruus, in alijs neruo proportione reſpondens.

Nunc de generatione neruorum, cum enim dixiſſet de generatione cutis atq; pellis, nũc de generatione neruorum diſſerit, & dicit { Corpora autem omnia continentur lentore } . i. uiſcoſitate, cruſtulæ ſiue pellis genitæ uia decoctionis, & per corpora ut Epheſius inquit, membra intelligit, continentur lentore { quẽ natura nerui accipit in dies, adauctiſq; corporibus } aut per corpora, fœtus intelligit, ut exponit Philoponus, ut ſit ſenſus { corpora autem omnia } . i. fœtus omnes { continentur } atq; cohęrent inuicem in partibus uniti { lentore, quem in dies adauctiſq; corporibus } . ſ. fœtibus { nerui natura accipit } nerui enim natura accipit lentorem, quatenus conuertit ipſum in ſe: ut fiat neruus, dico naturam nerui { quę partes animalium continet } atq; cohęrere facit, hæc autem natura non ſemper neruus eſt, ſed { alijs } eſt { exiſtens neruus } ut in animalibus, quæ ſanguine prædita ſunt { in alijs } ſcilicet exanguibus { neruo proportione reſpondens } eſt.

Cutis. δέρμα Pellis

Mẽbrana, ὑμήν Pellicula

Eiuſdem autem formæ eſt, & cutis, & uenã, & membra, & omne eiuſmodi genus. differunt enim hæc inter ſe maioris minoriſue ratione, et omnino exceſſu, defectuue.

Nunc de generatione aliorum membrorum ſubiũgit, & dicit { Eiuſdem autem formæ } hoc eſt ſpeciei { eſt & cutis, & uena, & membrana } ergo procedente tempore, ac fœturis ad auctis, ſimul cum generatione neruorum generatur cutis, quæ græce δέρμα, hoc eſt pellis dicitur { & uena } . ſ. tam quieſcẽs, quam arteria { & membrana } quæ ὑμὴν, dicitur, quę eſt quęcunque tela in corpore animalis reperitur { & omne eiuſmodi genus } quod autem hæc omnia ſint eiuſdem ſpeciei, demõſtrat, & dicit { differunt enim hęc inter ſe maioris minoriſue ratione, & omnino exceſſu, defectuue } ergo ſunt eiuſdẽ ſpeciei. quare uidentur hæc omnia ſimul cum neruis generari. dicit autem Ariſtoteles hæc omnia eſſe eiuſdem ſpeciei, quia oĩa ſunt ex materia uiſcoſa, differre uero maioris minoriſue ratione, qm̃ alia ex lentiore, alia ex minus lenta materia procreantur. eſt uero neruus, ut Philoponus inquit, cute, membrana, uenaq; lentior. Lentum autem, quod græce γλίσχρον, dicitur, ut Philoponus exponit, eſt, quod continendi, quæ attigerit, potentiam habet, & quod contineri per ſe nullatenus poſſit, ſed aut effluit in humidum, uel ſi ſiccum fuerit, teritur.

Delento

Cap. 4.

Animalia autem quorum natura imperfectior eſt, cõceptũ, cũ ꝑfectus iã eſt, ſed nõdũ aĩal ꝑfectũ foras mittũt: qđ quas ob cauſas ita ſit, ante dictum eſt. ꝑfectũ aũt iam tũc eſt cum cõceptus, aut mas, aut fœmina eſt, in quibuſcunq; eorum, quæ fiunt, differentia hæc eſt. ſunt enim nonnulla, quæ nec marem, nec fœminam generent: uidelicet quæ & ipſa non ex fœmina, mareq;, & coitu animalium procreantur, et de eorũ gñatione poſtea dicemus.

Cum dixiſſet de animalibus perfectis, quæ animal pariunt, nunc addit de animalibus imperfectis, quæ conceptum, ouum uidelicet uel uermem edũt, & dicit { aĩalia autem, quorum natura imperfectior eſt } uel ſiccitate, uel frigiditate { conceptũ, cũ ꝑfectus iã eſt, ſed nondũ aĩal ꝑfectum, foras mittũt } . ſ. ouũ uel uermẽ { qđ quas ob cauſas ita ſit, ante dictũ eſt } p̃ nimia uero ſiccitate aues ouũ, p̃ nimia uero frigiditate ĩſecta uermiculum pariunt. Et cum dixiſſent, nondum animal perfectum, exponit quid animal perfectum ſit, & dicit { perfectum autem iam tunc animal eſt, cum conceptus } actu partes cõtinet, quibus editis { aut mas, aut fœmina eſt } habentur autem mas et fœmina genitalibus. dico mas aut fœmina, non in oĩbus animalibus, ſed { in quibuſcunq; eorum } animalium { quæ fiunt, differẽtia hæc eſt } . ſ. maris & fœminæ { ſunt enim nõnulla } . ſ. animalia { quæ nec marem, nec fœminam generent, uidelicet & ipſa non ex fœmina, mareq; & coitu animalium procreãtur } ut quæ ex putri materia oriuntur, hæc enim uel non pariunt, uel imperfectum neq; marem, neq; fœminam generant { & de eorum generatione poſtea dicemus } etiam diximus ſuperius.

Quæ autem animalia intra ſe generant, uidelicet naturæ perfectæ animalia quouſq; utique animal pariant, foraſq; emittãt, intra ſe innexum animal, quod gignitur, habẽt. At uero, quæ foras animal pariunt, cum intra ſe prius ouum genuerint, eorum nõnullis ouum iam perfectum abſoluitur, ut eorum, quæ foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra fœminam naſcitur. Alijs, cum alimentum in ouo contẽtum abſumptum iam eſt, repletur ab utero, & perficitur, atq; ob eam rem ouũ utero non abiungitur. Hanc autem differentiam habent chartilaginei piſces, de quibus poſt ſeorſum per ſe diſſerendum.

Cum dixiſſet de animalibus imperfectis, quæ conceptum pariunt, redit ad animalia perfecta, & ad imperfecta ſimul, & primo de uiuiparis, quæ perfecta ſunt, & dicit { quæ autẽ animalia intra ſe } et ſubaudi, ut Philoponus ſubintelligit, & extra ſe { generant uidelicet naturæ perfectæ animalia } quæ uidelicet caliditate et humiditate exuperant { quouſq; utique animal pariant, foraſq; emittant, intra ſe innexum animal, quod gignitur habent } nam donec perficiatur, alimentum accipit in utero: & ideo animal uſq; ad perfectionem coniunctum habent. deinde de chartilagineis, quæ animal pariunt foras, ſed intra ouum & animal: ita diſtinguit, ꝙ ſint alia, in quibus oua a uuluis abſoluuntur, atque diſiunguntur, ſic autem ab ipſis uuluis ouis abſolutis, adhuc tamen cum intra fœminam ſint, animal fit: & huius generis ſuperius exempla aſſignata ſunt. quædam uero ſunt, in quibus oua non abſoluuntur ab ipſis uuluis, & tamen animal, & ouum intra ſe generant, ut galeus, qui piſcis generis chartilaginei eſt: de quo Plinius lib. 32. Piſcem eſſe affirmat, qui paſtinacam piſcem uenatu perſequitur: & dicit { at uero, quæ foras animal pariũt, cum intra ſe prius ouum genuerint } ut chartilaginati piſces { eorum nonnullis ouum iam ꝑfectum abſoluitur } . ſ. a uuluis { ut eorum quæ foras pariunt ouum } quaſi dicat, ita in his animalibus ouum a uuluis abſoluitur, ceu abſoluitur in auibus, quæ ouum foras emittunt. non tñ extra fœminam, ſed derelicta parte ſuperiore uuluæ, deſcendit ad inferiorem, manetq; illinc, donec excludatur ouũ in animal { atq; ita animal ex ouo intra fœminam naſcitur } nam licet ouum deſcendat ad partem inferiorem uuluæ, tamen animal non paritur foras, donec intus excludatur. cauſa autẽ quare in his ouum deſcendere poteſt, & in infera parte manere aliquandiu donec animal excludatur, eſt, quia intra ſe alimentum pulli continet, ſicuti ouum auis: & ſic poteſt ali pullus ante excluſionem in ouo aliquãdiu. deinde aſſignat aliud membrum, & dicit { alijs autem, cum alimentum in ouo contentũ aſſumptum iam eſt } & deficiat, non enim ouum luteum habet { ab utero repletur, & perficitur } pullus uidelicet, qui intra ouum clauditur, in his enim ad animalis perfectionem oui ſubſtantia, integritaſq; minime ſufficit, ideo ouum præ ſubſtãtiæ defectu uuluæ adiungitur, ut illud ouum, pulluſque in eo contentus ab ipſa, ut ſequenti libro dicetur, alimentum meatibus quibuſdã accipiat. Vmbilicus enim ex ouo reddi perfectus poteſt { & ob eam rem } ut Ariſtoteles inquit { ouum utero non abiũgitur } donec animal quoad perfectum excidere queat. Quare

De galeo Cap. 2.

hæc oua ob materiæ defectum non abſoluuntur a uuluis. quæ uero abſoluuntur, ſufficientiæ gratia abſolui exiſtimandum ē. & ſubdit { hanc autem differentiam habent chartilaginei piſces de quibus poſt } .ſ. libro ſequēte { ſeorſum per ſe } de ſingulis { differendum eſt. }

Nunc autem primo a primis incipiendum eſt. Prima autē ſunt, quæ perfecta animalia ſunt. eiuſmodi autem ſunt, quæ animal pariunt. eorūq; primum homo eſt. Decesſio igitur ſeminis omnibus fit, non aliter quam cæterorum excrementorum. fertur enim unumquodq; ſuum in locum nō uim ſpiritu inferēte: non alia eiuſmodi cauſa cogēte, ut quidam aiunt, teſtes trahere, aſſerētes modo quo cucurbitulæ: ac ſpiritu uim inferēte: quaſi fieri poſſit ut alio tendat excrementum alimēti aut humidi, aut ſicci, niſi ita uis inferatur. quoniam retento ſpiritu exitus, eorum excernunt. id autem cōmune omnibus eſt, quęcunque oportet mouere. uires enim emergunt ob ipſam ſpiritus retentionem, ēt quia ſine ea ui excrementa exeunt, ueluti in dormientibus: ſi meatus & laxi, & pleni excremento fuerint. Simile autem eſt, & ſi quis dixerit in plantis ipſis a ſpiritu ſecerni ſemina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre ſolent.

Suum οἰκεῖον Proprium
vim īferēte ἀποβιαζομένου
vim paſſo, vim īferēte βιαζομένων
vim pasſis
Emergunt ἐγγίνεται Fiunt Creſcunt
Meatus τόποι Loca
Laxi ἄνετοι Facile ſolubiles
Fuerint τύχωσιν ὄντες Sūt exſ̄tes

Cum dixiſſet de formatione membrorum, quæ ex mēſtruo generantur ab ipſa genitura, diuiſiſſetq; animalia, nūc uult loqui de locis ſeminalibus, & quomodo ſemen defluat ad ea, & quomodo ab eis emittatur foras: & primo accipit ea animalia, in quibus uult loqui, & dicit { Nunc autem primo a primis incipiendum eſt } .ſ. animalibus { prima autem ſunt, quæ perfecta animalia ſunt } ergo a perfectis animalibus incipiendū eſt { eiuſmodi autem ſunt, quæ animal pariunt, eorūq; primū } animal { homo eſt } igitur incipiendum eſt ab eis, quę animal pariunt, & potisſimum ab homine: qui eſt cunctis perfectior. quare de locis ſeminalibus dicendum eſt in animalibus, quæ animal pariunt, quonam modo ad ea loca ſemen defluat, colligaturq;, & quonam pacto ab eis foras emittatur. Et primo diſputat utrum ſemen defluat in loca ſeminalia, ui, an natura: & determinat, ſemen defluere ad loca ſeminalia non ui, ſed natura. Nam quemadmodum ſicci, humidiq; alimenti excremento propria loca perſcribuntur: ad quæ natura defluit, in eiſq; colligitur. dehinc per meatus talibus locis adhęrentes, foras progreditur, ita, cum & ſemen in animalibus excremētum ſit, propriū quendam locum obtinet, de quo poſterius differēdum, ad quē nō ui mouetur, ac colligitur, ſed natura, e quo poſtea per uenoſos meatus foras proficiſcitur. hæc eſt determinatio Ariſtotelis. unde dicit { decesſio igit̄ ſeminis omnibus } .ſ. animalibus uiuiparis { fit, non aliter quam cæterorum excrementorum } ſubaudi fieri ſolet decesſio, deinde exponit quomodo decesſio cæterorum excrementorum fiat, & dicit { fertur enim unumquodq; } .ſ. excrementorum hoc eſt tam ſemen quam cætera excremēta { ſuum in locum } propriū, ac peculiarē { nō uim ſpū inferente } qui .ſ. in nobis expiratur & inſpirat̄ pro refrigeratione membrorum ſpūalium, tunc enim ſpūs vim excremēto expellendo infert, cum reſpiratione minime utimur, ſed ſpiritum intus continemus, ut ab hoc .ſ. uim patiendo circuletur. & cum dixiſſet excrementum non emitti ſpiritu uim impellente, addit { non alia eiuſmodi cauſa cogente } quaſi dicat nec impulſu ſpiritus, nec tractiōe, quæ fit a teſtibus. deinde narrat opinionem quorundam, qui dixerunt ſicci humidiq; alimenti excrementa vi ſecerni, ſimiliter de ſemine exiſtimantes. opinabātur enim ut utriuſq; alimenti excrementum a ſpiritu, qui in nobis eſt, ui impulſum egredi, ita & ſemen ab eo, qui ipſi, totique corpori calore ineſt, eiaculari, dehinc a genitalium membrorū calore attrahi, ut a cucurbitulis ſanguis, & dicit { ut quidā aiūt teſtes trahere } ſemen { aſſerentes, modo quo cucurbitulæ } trahunt ſanguinem. cucurbitulas uulgares medici uentoſas dicunt { ac ſpiritu uim inferente } hi enim dicunt ſemen proficiſci ad teſtes, non modo tractum, ſed ſpiritu uim inferēte impulſum. dicunt autem hoc, quaſi fieri posſit. i. quia opinantur fieri poſſe { ut alio } .ſ. per os, uel per nares { tendat excrementum alimenti aut humidi, aut ſicci, niſi ita uis inferatur } hoc eſt, niſi ui ſpiritus impellatur ad ueſicæ partes, inteſtinorumq; { quoniam retento ſpiritu } animalia { excernunt exitus eorū } excrementorum, quaſi dicat hoc argumento excrementa ui exire aſſeuerant, quod ipſa ab hominibus, reliquiſq; animalibus collecto intus ſpiritu excernuntur. deinde refutat hanc opinionem & dicit { id autem } .ſ. excrementorum egresſus collecto ſpiritu fieri { cōmune omnibus eſt, quæcunq; oportet mouere } ſiue excrementum, ſiue pondus, ſiue id genus ſit. cuius cauſam asſignat, & dicit { uires enī emergunt } ac creſcūt { ob ipſam ſpiritus retentionem } ſpiritu enim retēto, fortiores euadimus. nam fortitudo a calore, ſpiritus enim calidus ē, proficiſcitur retento autem ſpiritu, calor creſcit, itaq; non ſimpliciter excremētorum emittendorum gratia, ſpiritum continemus, ſed fortitudinis augendæ. ergo illud quod dixerunt, non eſt proprium excrementis, ſed omnibus, quæ ui mouere enitimur. errauerūt ergo, quia acceperunt id quod cōmune eſt omnibus, quæ ui mouere enitimur, ac ſi eſſet excrementis, proprium. Secundo obijcit, quia non ſemper excrementa exeunt ſpiritu uim inferente, quia in ſomno excernuntur, in quo non retinemus ſpiritum, & dicit, dico eos non recte opinari { etiam quia ſine ea ui } quæ infertur a ſpiritu { excrementa exeunt ueluti in dormientibus, ſi meatus } .ſ. in ueſica, & inteſtina { & laxi, & excremēto pleni fuerint } qui cum excrementa continere nequeant, illa excernunt. pleriq; enim ſed magis pueri, humidum excrementū per ſomnum emittere ſolent, tum quia ueſicam pueri imbecillem habeant, tum quia ualde potibus & cibis replentur. Tertio obijcit argumento ſumpto a plantis, & dicit { ſimile autem eſt, & ſiquis dixerit, in plantis ipſis a ſpiritu ſecerni ſemina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre ſolent } at hoc eſt falſum. non enim plantæ emittūt ſemina ad ea loca, in quibus fructus pullulant propter uim illatam a ſpiritu. nō enim in plātis ſpūs eſt: cuius retentione impellant ſemina ad loca fructuū.

Huius autem cauſa, ut diximus, ē, quoniam excrementis partes capaces deſcriptæ ſunt omnibus, tum inutilibus illis ſicco, et humido: tū ſanguini, q̄ uenæ uocantur. fœminis itaq; uenis duabus maiore atq; aorta ſurſum fisſis, complures uenæ, ac tenues in matrices deſinunt, quibus alimento expletis, naturaq; præ ſua frigiditate concoquere non potente, propter uenarum tenuitatem transfundi tur ī matrices, & cū prę ſua anguſtia nequeāt exuperantiā continere, affectus ueluti mariſcę euenit.

Illis οἷον Vt

Cum declaraſſet excrementa non ui, ſed natura moueri ad ſua loca, nunc primo asſignat cauſam, & duo facit, quia primo asſignat cauſam, ſecunda ibi { fœminis itaq; } ex his plane declarat, unde menſtrua gignantur. de prima parte dicit { huius autem cauſa } ſcilicet cur non ui, ſed natura mouentur excrementa ad ſua loca { ut diximus, eſt, quoniam excrementis partes capaces deſcriptę ſunt } .ſ. ab ipſa natura { omnibus tum inutilibus illis ſicco & humido } ſicco quidem inteſtina, humido uero, ueſica { tum ſanguini } præſcriptæ ſunt { quæ uenæ uocantur } ergo non ui, ſed natura mouentur ad propria loca. Et ſyllogiſmus cōponitur, ea, quibus loca ab ipſa natura præſcripta ſunt, natura mouentur ad illa: omnibus excrementis loca ab ipſa natura p̄ſcripta ſunt: ergo natura, & non ui mouētur ad illa. deinde ex his declarat unde menſtrua gignātur, & quæ ſint loca eis p̄ſcripta, & dicit, { fœminis itaq; uenis duabus maiore } uidelicet, quæ dicitur uena chili { & aorta } quæ dicitur arteria, quarum origo ſecūdum Ariſtotelem eſt ab ipſo corde, ſed in iecinore ualde apparentes ſunt { ſurſum } ſuperneque { fixis }.

{ fixis } .ſ. in cordis ſuperficiæ, e quo ortum habent, ut Philoponus exponit, uel ſurſum. ſ. in hepate, in quo manifeſte conſpiciuntur, ut Galeno placet { complures uenæ ac tenues } quæ ab illis ſuperius ſectionibus deriuantur { in matrices deſinunt, quibus } .ſ. uenis aorta, & maiore { alimēto expletis, naturaq; præ ſua frigiditate concoquere non potēte } natura hoc eſt calore naturali totius corporis, & hepatis, & uenarū { propter } talium { uenarum tenuitatem } nam licet uena aorta, & arteria magnæ ſint reſpectu multitudinis ſanguinis paruæ uidētur { transfunditur } alimētum. ſ. ſanguis { in matrices } .i. in uenas matricum { & cū } huiuſmodi matricum uenæ { prę ſua anguſtia } ſunt enim partiores ſuis principijs { nequeant } tātam { exuperantiā } ſanguinis { continere, affectus, ueluti mariſcæ euenit } quia uidelicet findūtur, & ſanguis fluit, ut in mariſcis euenit. nam cum fœminarum natura ſanguinem, qui in talibus uenulis eſt, concoquere, ac in carnis naturam permutare nequeat, ex talibus uenulis excernitur, atq; in matricem incidit, atque ex ipſa naturæ ui extra eiaculatur.

Cæterum circuitus mulieribus certus nequaq̄; deſcribitur. Enituntur tamen menſibus decreſcentibus: & quidem non ab ratione, ſunt enim corpora animalium frigidiora, cum euenit, ut continens tale efficiatur. menſium autem coitus frigidi ſunt, propter lunæ defectum, itaq; fit, ut congreſſus mēſium quam media ſint magis hyemales.

Cōgreſſus συνόδους Coitus
Fines
Hyemales χειμερίους Frigidiores Pluuiatiles

Quæret fortaſſe quiſpiam utrum circuitus mēſtruorum ſit certus, atq; certe temporum curriculo definitus. Eſt autem circuitus, qui græce περίοδος dicitur, reditus eiuſdem diſpoſitionis uel afflictionis. ut ī rubra bile circuitus definitur ſingulis tribus diebus, in atra bile, ſingulis quatuor, in ipſa uero pituita ſingulis diebus. Ariſto. reſpondet, & dicit { cæterum circuitus } .ſ. menſtruorum { mulieribus certus nequaquam deſcribitur } dixit mulieribus, quoniam fœminis cæterorum animalium poteſt deſcribi, ut in canibus menſibus ſex definitur, in alijs temporibus. At in mulieribus menſtrua fluere poſſunt, omnibus tēporibus. asſignat tamen tempus circuitus, quod plerūq; deſcribitur, & dicit { enituntur tamen } menſtrua ſubaudi mulieri { menſibus decreſcentibus } .ſ. in diminutionibus lunaribus, potisſimum circa finem, ac prope congreſſum lunæ cum ſole. & asſignat rationem, & dicit { & quidem non ab ratione, ſunt enim corpora animalium frigidiora } .ſ. eo tempore { cū euenit, ut continens } .ſ. aer { tale efficiatur } mutatur enim aer, p ratione lunæ. nam luna plena mutat aerem ad calidum, luna diminuta ad frigidum. Corpora enim cœleſtia ſuis luminibus gignunt calorem, ergo priuatione luminum efficient frigus { mēſium autem coitus frigidi ſunt, propter lunæ defectum } nam ut luminis auctio calorem efficit, ita luminis diminutio, atq; priuatio gignit in aere, & aqua frigus. propterea concludit { itaq; fit, ut congreſſus menſium } qui uidelicet eueniunt in finibus { quā media ſint magis hyemales } atque pluuiatiles. Quare hoc tempore, ſanguis incoctus excreſcit, mēſtruumq; augebitur adeo, ut natura quaſi grauata ipſum foras emittat. Et p cōgreſſus menſium, intelligit fines menſium lunarium, in quibus ſynodi, hoc eſt conuentus ſolis & lunæ contingunt. deſcribit̄ enim finis menſis lunaris a tertio die ante coitum currēte, uſq; ad horam qua Sol & Luna coniūguntur. Eo enim die, qui currit tertius ante coitum, ut Ptolemæus inquit, mutationes aereę accidere ſolent, ut ſi fuerit antea ſerenum uel tranquillum tempus, uertatur in pluuiatile, uel uentoſum, & ſi contra, etiam contra eueniat. Ex ijs perſpicuum primo non eſſe uerum, q̄d Ptolemæus autumat, In menſe eſſe quatuor lunaria tempora. Vernale quidem a coitu uſq; ad dimidium, æſtiuum uero dehinc uſq; in plenilunium, a plenilunio uero uſq; in ſecundum dimidium autūnale, hinc ad coitum hyemale. nam Ariſtote. a coitu uſq; in plenilunium, cum lumē creſcat, æſtiuum eſſe totum putat, a plenilunio uero uſq; in coitum, cum lumen decreſcat, totum hyemale. Secundo perſpicuum non eſſe uerum, quod medici dicūt, Luna uetus ueteres, iuuenes noua luna requirit. nam certus non eſt menſtruorum circuitus, tamen plerunq; in finibus menſibus accidit: propter cauſam Ariſtotelis. Quintia tamen mea a menſtruis capitur ſemper prope plenilunium quæ tamen iuuencula eſt, hæc tamen non erit ſilentio dignum, mulieres, quæ finibus menſium a menſtruis non capiuntur, doloribus, ac anguſtijs ſemper laborare, ut nūc laborat mea Quintia. nec ab ratione, quia præter tempus eueniunt, naturale.

De finis mēſis deſcriptione
Cōtra Ptolemæum
Cōtra Medicos
Obiectio

Poſtquam igitur excremētum mutatum in ſanguinem eſt, mēſtrua fieri uolunt eo, qui dictus eſt circuitu. non concoctis autem, paulatim ſemp aliquid ſecernitur. quamobrem, quæ alba ſunt, paruis adhuc, ac puellis exiſtentibus, fiunt fœminis. itaque commenſuratæ ambæ hæ excrementorum egresſiones, corpora ſeruant: quæ etiam facta excrementorum purificatione ſeruantur, quæ cauſę corporibus ſunt, ut ægrotent. non factis uero uel immodice factis, læduntur. efficiūt enim aut morbos, aut corporum extenuationes. quamobrem & ea, quæ alba ſunt, cum continuo fiant, atq; exceſſerint, incrementum auferunt puellarum.

Excrementum περιττώματος Alimētum
(Seruātur) uerbū additum
Extenuationes καθαιρέσεις Deſtructiones Tabeſcentias Macies

Nunc asſignat ordinem generationis menſtruorum, & dicit { Poſtquam igitur excrementum mutatum in ſanguinem eſt, menſtrua fieri uolunt ac tendunt eo circuitu, qui dictus ē } Philoponus per excrementum alimenti uentris. nam primum alimētum, quod panis eſt, primitus quidem ab inſito nobis calore in uentre in ſuccum uertitur, dehinc ab ipſo, ceu radices a terra duæ uenæ maior, & aorta, quæ ab ipſo radicitus inſertæ pullulāt, hoc attrahunt, & ita in ipſis rurſus in ſanguinem commutatur. Omnis enim ſanguis ſimpliciter in uenis ſanguis fit. Sic igitur alimentum quod a uenulis ab aluo attractum eſt, excrementi nomine appellauit, eo quod omne primum alimentum aluus ceu peculiari ſuo munere ad ſe attrahit. Sed a portione quadam alitur: & hoc non ſimplici modo excremētum, ſed alimenti excrementum, unde aluus nutritus eſt, nuncupat. ergo Philoponus, ut mihi uidetur, per excrementum uidetur intelligere chylum. Epheſius uero per excremētum, intelligit alimentum. Nam mutato alimento in ſanguinem, menſtrua fluere enitūtur: antea uero nequaquam. & per circuitum, Philoponus exponit, ſolis lunæq; coitum. Deinde exponit, quomodo fluere menſtrua alba incipiant, & dicit { nō coctis autē cibis } & non mutatis in carnes, quia uidelicet natura ea mutare non poteſt præ ſua frigiditate { paulatim ſemper aliquid ſecernit̄ } .ſ. in matricem: ac menſtrua fiunt alba, quaſi excremētum chyli. ſunt enim mēſtrua alba excrementum chyli, ueluti mēſtrua rubea excrementum chyli cōuerſi in ſanguinem. tunc concludit, quamobrem { quæ alba ſunt, paruis adhuc, ac puellis exiſtentibus, fiunt fœminis } Nam, ut Philoponus inquit, quia nōdum concoctum eſt alimentum in uenis, nec in ſanguinis qualitatem abijt. Sed quale a uentre acceptum fuerat, permanet, nam chylus albus erat, quippe cum omnis ſuccus ſit albus. ppterea ex eo in matricem album aliquid uſq;quaq; excernitur. & hac de cauſa a iuuēculis adhuc fœminis nō omnibus, ſed aliquibus, non menſtrua, ſed candidus quidam humor, eorum uice extra emittitur. ſed occurres quonam pacto puellis, cū plus caloris quam prouectis inſitum ſit, humor ille non coquatur, ac in ſanguinem commutetur, ſed in uenis qualis cum in uentre fuerat, permanet. Philoponus aſſerit iunioribus eſſe plus caloris quidem, non autem uehementem, ſed lentū ac remiſſum. quemadmodum calor calidæ aquæ, quæ uno cyatho continetur, intenſior eſſe poteſt, ſed minor calore, qui in aqua eſt decē cyathorum. ita quoque calor, qui in ſenioribus fœminis eſt, minor, quam iuniorum, efficacior tñ, ac uehementior erit. Melius autem dici poteſt, in iunioribus non recte humoris concoctiones fieri, quia maiore utuntur alimento, & ſic excrementū chyli nondum conuerſi in ſanguinem menſtruum album eſt. qua ratione fit, ut duplex ſit excrementum, album, quod ſecernitur a chylo, & hoc fit ī puellis & pueris: Et rubeū, quod ſecernitur

a chylo cõuerſo in ſanguine,& hoc fit in fœminis ,puectis, maxime in quibus ceſſauit augmentum.in his enim utrunq; excrementum fit,potisſimum rubeũ.At in puellis,& pueris non niſi album,quia rubeum tranſit in augmentum pro maiore parte.Ex ijs concludit,quales debent eſſe menſtruorum egresſiones,& dicit { itaq; cõmenſuratæ ambæ } .ſ.alborũ,& rubeorum { excrementorum egresſiones corpora ſeruãt } .ſ.fœminarum { quæ } .ſ.corpora { etiam ſeruantur facta excrementorum purificatione,quæ } .ſ.excrementa ſi non expurgarent̃ { cauſæ corporibus ſunt,ut ægrotent,non factis uero , uel immodice } .i.ſuperflue { factis læduntur } corpora { efficiunt enim aut morbos } .ſ.ſi non fiant { aut corporum extenuationes } ſi ſuperflue fiant.& propterea ſubdit { quamobrẽ & ea, quæ alba ſunt,cum continuo fiant,atq; exceſſerint incrementum auferunt puellarum } quod enim ad corporis incrementum ſecerni debuerat,in effluxu de eius magnitudine detrahit̃.

Fit igit̃ neceſſariũ excremẽtũ hoc fœminis,pp eas,quæ dictæ ſunt,cauſas. etenim cum natura cõcoquere nequeat,excrementum fieri neceſſe eſt: non ſolum alimenti inutilis,ſed etiam in uenis , & quidem per tenuisſimas uenas exudando, exuperare.Sed melioris notæ,finiſq; gr̃a natura eo abutitur in hunc locum.ſ.generationis cauſa : ut quale erat futurum,tale alterum oriatur.iã enim tale potentia eſt,quale eſt corpus,cuius ſegregatio eſt.

Abutitur καταχρῆται

Deriuat

Quale eſt corpus οἷον περ ἐστὶ σώματος

Qualis quidem corporis ſegregatio

Epilogat primo quæ dixerat,deinde ibi { Sed melioris notæ } eius quod dixerat,aſſignat cauſam finalẽ. De prima parte dicit { Fit igitur neceſſario excrementum hoc } .ſ.menſtrua { fœminis,propter eas cauſas,quæ dictæ ſunt } quam ſtatim epilogat,& dicit { etenim cũ natura } fœminea { nequeat cõcoquere } alimentum.ſ.frigiditate naturæ { excrementum fieri neceſſe eſt } .ſ.duplex,quia { non ſolum alimenti inutilis } .ſ.chyli,appellat enim chylum alimẽtũ inutile,quia nondũ conuerſum eſt in ſanguinem.& per hoc excrementum,alba menſtrua intelligit { ſed etiam in uenis } hoc eſt,ſed etiã excrementum ſanguinis,quod eſt rubea menſtrua { & quidẽ per tenuisſimas uenas exudando } utrunq;.ſ. { exuperare } neceſſe eſt : atq; tandem extra emitti;ut ſuperius dictum.menſtrua enim alba excrementũ ſunt chyli,rubea uero,ſanguinis.

Dubitatio

Sed occurres, ſemen maris eſt album,& tamen fit propter calorem maiorẽ, quam ſit calor fœmineus.Superius dictum eſt,hanc in ſemine albedinem euenire propter permiſtionem humoris aerei.uirtute cuius fiunt bullæ paruisſimæ,quæ cauſa ſunt albedinis, ex quibus patet cauſas ſuperius aſſignatas eſſe ſumptas ex parte materiæ,& agentis.Deinde aſſignat cauſam ex parte finis,& dicit { Sed melioris notæ,finiſq; gratia natura eo abutitur } .i. pro materia ſumit { in hunc locum.ſ.generationis cauſa. Vt quale erat futurum,tale alterum oriatur.Iam enim tale potentia eſt, quale eſt corpus,cuius eſt ſecretio } nam menſtruum, ut Philoponus exponit,ſi cõcoctum diſcretũq; eſſet, ex ipſo tum carnes oſſaq;,tum reliquas partes procreari fuit neceſſe. Quoniã uero diſcretum non eſt,natura ipſo ad alij animalis procreationem patri uel matri ſimilem,cum menſtruum utrunq; potentia ſit,utitur.quo uero ad uerba attinet, uerba hæc { quale eſt corpus,cuius eſt ſecretio } ſic leguntur in codicibus græcis noſtris.οἷου περ ἐστὶ σώματος ἀπόκρισις,& uerbum uerbo reddendo,eſt,qualis quidem eſt corporis ſegregatio;ubi uerbũ { qualis } eſt genitiui caſus.ut ſit ſenſus { iã enim tale potentia eſt } .ſ.mẽſtruum { qualis corporis ſegregatio eſt } quod poteſt reſolui,hoc pacto.quale eſt corpus,cuius ẽ ſegregatio. Sic enim reſoluit Theodorus,& quidem non imperite.

Fœminis igitur omnibus excremẽtum fieri neceſſe eſt.Sed ſanguineis,amplius,earumq; mulieribus plurimum. Verum cæteris quoq; aliquem cõuentum colligi in uuluarium locũ neceſſe eſt.cauſa autem quamobrem ſanguineis amplius,earũq; mulieribus plurimum , atq; cæteris aliquid colligi neceſſarium ſit,dicta eſt prius.

Conuentũ σύστασιν Collectionem

Epilogat,& dicit { Fœminis igitur omnibus } .ſ. omnium animalium { excrementum fieri } quod eſt menſtruum { neceſſe eſt } non tamẽ omnibus fit æqualiter { ſed ſanguineis } .ſ.fœminis,quæ ſunt in genere animalis ſanguine præditi { amplius } .ſ.fit,quam exãguibus { earũq; } .ſ.fœminarum oĩum animalium ſanguine præditorum { mulieribus } quæ ſunt humanæ fœminę { plurimum } nam inter omnia,quæ ſanguine prædita ſunt,homo maxime ſanguineus ẽ,ut ſtatura erecta demonſtrat,quæ proficiſcitur a calore exuperãte:qui aut ſanguis eſt,aut affectus in ſanguine { uerum cæteris quoq; } .ſ.fœminis animalium oĩum,ut exponit Epheſius,uel melius { uerum cæteris quoq; } fœminis generis exanguium { aliquem } ſanguinis,uel ſanguini proportionalis { conuentum colligi in uuluariũ locũ neceſſe ẽ } de cã uero ſe remittẽdo ijs,q̃ prius dixit, ait { cauſa aũt quãobrẽ ſanguineis amplius,eorũq; mulieribus plurimũ atq; cæteris } .ſ. exãguibus { aliquid colligi,neceſſariũ ſit , dicta eſt prius } Quare non oportet cãm hic replicare.

Sed cur in fœminis omnibus huiuſmodi excrementum ineſt,in maribus aũt non omnibus ineſt: quædam enim non emittunt genituram, ſed,ut q̃ emittunt motu ſuæ genituræ creant,quod inſtituitur ex ea,quæ in fœminis materia eſt:ita hæc motu ſuo interno ea in parte contento,unde ſemen ſecernitur,idẽ faciunt,& conſtituunt.pars uero hæc locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus.principium enim naturę cor proportionaleue eſt,& quod infra eſt,additio eſt,atq; huius gratia, cauſa inquam cur omnibus maribus non ſit excrementum genitale,cũ omnibus fœminis ſit,eſt,quoniam animal corpus eſt animatum, ad quod inſtituendum fœmina ſemper materiam præbet,mas uim creandi. hanc enim eorum utriq; facultatem tribimus , idq; ẽ,quo alterum mas,alterum fœmina ſit,itaq; corpus et magnitudinem præberi a fœmina neceſſe ẽ.a mare autem nihil tale neceſſario deſideratur.nec enim inſtrumenta in ijs, quæ efficiuntur,ineſſe,neq; ipſum efficiẽs neceſſe eſt. corpus igitur ex fœmina eſt,anima ex mare.ſubſtantia enim corporis alicuius anima eſt.

Ex his cauſam adducit,qua fœminæ omnes aut menſtruũ, aut menſtruo proportionale,mares uero non omnes uel ſemẽ uel proportionale emittunt, quod mares non omnes ſemẽ uel proportionale emittant , ſuperius explicatum eſt , ſunt enim nonnulla inſecta,in quibus fœmina ſui aliquam partem in marem indit,in quibus mares neq; ſemen,neq; ꝓportionale,neq; aliud quid emittunt.procedit ergo ſic.quia primo proponit q̃ſitum,& dicit { Sed cur in fœminis omnibus huiuſmodi excrementum } .ſ.mẽſtruum,uel proportionale { ineſt, in maribus autem non omnibus ineſt } .ſ.ſemen , uel proportionale . hoc eſt quæſitum. Vbi antequam ſoluat,repetit ea animalia,in quibus mares ſemen non emittunt,ſed fœminę ſui partem aliquã in marem indunt,& poſtea ibi { cauſa inquam } aſſignat cauſam quæſiti,& litera legenda eſt ſuſpenſiue parẽtheſi uidelicet interpoſita uſq; ibi { cauſa inquam } repetendo itaq; ea animalia,quæ ſemen non emittunt , dicit { quædam enim } non ut Epheſius inquit, quædam.ſ.fœminæ,nam nulla fœmina emittit gen turam,& ideo lege { quædam enim } .ſ. animalia { nõ emittunt genituram } ut genus quoddam inſectorum , de quibus ſuperius,ſed fœmina aliquam ſui particulam in marẽ indit,deinde exponit,quomodo generant per ſimilitudinẽ ad ea, quæ emittunt,& dicit,quemadmodum quæ genituram proijciunt ut hõ,& cætera id genus,motu,q̃ in genitura fit uidelicet calore efficiente,

calore efficiente,qui ab ipſis per genituram impartitur,animal procreãt, nam Socrates Sophroniſcũ ex materia a Xantippe præſtita, ac ab animali ſuo calore,quem ipſe imptitus eſt,cõſtituit: ita & inſectis talibus fit, quæ ſemen non emittunt,ſed a fœmina humorem accipiunt, ipſum ab inſita eis efficiente potentia ſeu ui conſtituunt.unde dicit { ſed ut quæ emittunt,motu ſuæ geniturę } ideſt calore, qui in ſua genitura eſt, per motum enim calorẽ intelligit { creant quod inſtituitur } id eſt fętum,uel animal { ex ea materia, quæ eſt in fœmina } ideſt ex menſtruo { ita hęc } ſcilicet animalia inſecta, quorum fœmina aliquã ſui particulam in marem indit { motu ſuo interno } hoc eſt calore { ea in parte contento,unde ſemen ſecernitur } in his ſcilicet animalibus ex quibus ſecernitur ſemen { idem faciunt & conſtituunt } ſcilicet idem animal materia,quæ eſt in fœmina,quæque calori illi præſentatur: & cum materiam a fęmina acceptam ab eis inſito calore aſſeruiſſet, exponit partem locum ut caloris, & dicit { pars uero hæc } in qua ſcilicet calor animalis reſidet { locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus } quaſi dicat inſecta in ea parte continent calorẽ, quæ parti unde ſemen a nobis ſecernitur, proportionalis habetur.in nobis autem talis pars eſt ea, quæ præcordia appellant,& partis ſepti tranſuerſi eſt,ibi enim primum colligit̃,inde per meatus huius rei gratia congregatum egreditur,& dixit { in omnibus id habẽtibus } quia non omnia id habent,ſed quædam id habent, quędam habent proportionale ſepto trãſuerſo.habent autem id,omnia animalia,quæ ſanguine prædita ſunt,cætera habent proportionale,& aſſignat cauſam,& dicit { principium enim naturæ } .ſ.caloris naturalis { cor proportionaleue eſt } at cor ibi eſt,uel prope, ergo calor animalis in huiuſmodi inſectis ea in parte reſidere neceſſe eſt, addit Ariſtoteles { & q̃d infra } ſcilicet cor { eſt, additio eſt,& huius } ſcilicet cordis { gratia } unde dicit Philoponus cor eſſe principium naturæ,quia eſt,quæ infra cor addunt̃, gratia cordis ſunt,nam aĩal proprie cor eſt,reliqua uero eius gratia ſunt,

Cor, & nõ teſtes eſſe mẽbrũ generationis.

colligitur autem ſemen in ſepto tranſuerſo ꝓpe cor, ut ab ipſo corde,uel a proportionali ut facultatem genitalem ſemen ſuſcipiat ut Philoponus cõmemorat,quia teſtes ad generationẽ nõ ſimpliciter neceſſarij ſunt,ſed cor.nam ut calor ſolis uis eſt genitalis cunctis,ſic calor cordis, uel proportionalis uis eſt genitalis in omnibus animalibus.cum declaraſſet quædam animalia emittere genituram,quædam uero non ,nunc aſſignat cãm quæſiti.& ſupponit ex declaratis,omne animal eſſe præditum anima,inſuper fœminam prębere materiã in generatione animalis,aĩam uero ac formam præberi a mare.ex his argumentatur,in quibus aĩa abſq; inſtrumento delatorio, quale ſemen eſt,pręberi põt,hæc ſeminale excrementũ nequaq̃ habere neceſſe eſt.ſed inſecta in q̃bus fęmina aliquã ſui partem in marẽ indit,ſunt animalia,in quibus aĩa abſq; inſtrumento delatorio corpori aĩalis præberi põt:ergo abſque ſemine fieri poteſt generatio,q̃a uero nihil fieri põt abſq; materia,abſq; inſtrumentis uero plurima pñt,ut ex figulari cernere eſt. ergo oĩbus fęminis menſtruũ aut ꝓportionale neceſſe eſt eẽ,maribus uero oĩbus ſemẽ inſtrumẽtum.ſ.a ꝓportionale neceſſario nõ fit.unde dicit { cauſa inq; cur oĩbus maribus non ſit excrementũ genitale,cum oĩbus fęminis ſit } .ſ.excremẽtum mãle.ſ.menſtruũ { eſt,q̃m animal corpus eſt aĩatum } cuius.ſ.aĩa fieri põt abſque inſtrumento delatorio.ſ.ſine ſemine { ad q̃d } .ſ.aĩal { inſtituendũ fęmina ſemper mãm p̃bet } .ſ.menſtruũ,ut inde corpus aĩalis generet̃ { mas uero uim creandi } ut inde aĩal generetur, atq; forma corporis, & cum aĩa ipſa formaq; corporis, generari poſſit in aĩali abſq; inſtr̃o delatorio.ſ.abſq; ſemine,ergo in aĩalibus oĩbus non erit neceſſariũ ſemen,ſed bene uirtus ſeminalis.deinde exponit,q̃d dixerat, & dicit { hanc.n.eorum utriq; facultatẽ tribuimus } .ſ.mãm ut inde corpus fiat,& uim creandi,ut inde forma & aĩa ꝓcreetur { idq; eſt, quo alterum mas,alterũ fęmina ſit } nam uirtute,q̃ in menſtruis eſt,fęmina eſt,uirtute uero q̃ eſt in ſemine, mas eſt.ꝓpea cõcludit { itaq; corpus & magnitudinẽ p̃beri a fęmina neceſſe eſt, a mare aũt nihil tale } .ſ.quod ſpectat ad corpus, p̃beri { neceſſario deſideratur } ſed ſolum neceſſe eſt a mare p̃beri uirtutẽ genitalẽ,

ſed poſſet dici, a mare p̃beri inſtrumẽtum delatorium, & efficiens,quod eſt inſtrumẽto delatorio,& cum inſtrumentũ delatorium ſit ſemẽ,ergo oĩbus maribus ineſt ſemen, reſpõdet,& dicit { nec enim inſtrumenta in ijs, q̃ efficiuntur } ſunt nec ꝑs eius,quod effícit̃,ſunt ut patet in figulo, qui ex terra ſine inſtrumentis cõſtituit uaſa { neq; ipſum efficiens neceſſe eſt } .ſ.cõiunctum eſſe ijs,quæ efficiũtur,neq; faber portæ, neq; calor ſemini,quod iam aĩal ſit,ĩeſt, ſed ab ipſo quidẽ generatio eſt: ſed ei,quod gignitur,minime ineſt,inquãtum igitur inſtrumẽta nõ ſunt neceſſaria,aliquis mas poteſt ſine ſemine, quod eſt inſtrumentum delatoriũ,generare,inquãtum uero effectus fieri põt ab agente non ſibi cõiuncto,aliquis mas poteſt ſemine intercedente generare,ergo inter aĩalia aliquis mas ſemen emittit,aliquis uero nõ ſemen emittit,quod generat in utero ꝓcul exiſtẽte.ſemen aũt non emittit,quod generat in utero ſibi contiguo, tunc cõcludit { corpus igitur ex fœmina eſt } q̃m ex mẽſtruo { anima } & forma corporis { ex mare } & ꝙ aĩa ſit ex mare probat, quia { ſub̃a corporis alicuius anima eſt } quæ ſub̃a eſt ex mare,ergo aĩa eſt ex mare. Vis igitur rationis eſt,mas p̃bet aĩam, quæ per ſemen & ſine ſemine tradi põt, non tñ ſine uirtute ſeminali,fœmina præbet materiã q̃ ſine menſtruo fieri non põt.ergo oĩbus fęminis menſtruũ ineſt, ſemẽ aũt non oĩbus maribus.bene aũt oĩbus maribus ineſt uirtus ſeminalis,q̃ calor eſt prope p̃cordia conſtitutus,ut dictum eſt.

Et ideo quæ non unigena coeunt fœmina & mas , coeunt autem , quorum tempora paria , & geſtationes proxime, & quorum corporum magnitudines non multum diſcrepant , primum quod pariunt,ſimilitudine commune fit utriſque: qualia ex uulpe & cane, aut ex perdice, & gallinaceo gignuntur ſed tempore procedente, & diuerſi ex diuerſis prouenientes , finis euadit , qu pro fœminę forma eſt,quo modo ſemina peregrina pro terræ natura redduntur, hæc enim materi. præſtat,eſtq; ſeminibus corpus.

ꝓ terræ nã κατὰ τὴν χώραν uel regionẽ

Quod uero materia a fœmina, anima autẽ ac forma a mare ſit,argumento demonſtrat,quod accipitur a generatione,q̃ fit ab animalibus non unigenis, & per non unigena intelligit animalia quæ non eiuſdem ſpeciei ſunt,ceu uulpes,& canis,inſuper perdix & gallinaceus: & dicit { Et ideo fœmina & mas, quæ non unigena } hoc eſt, quæ non eiuſdem ſpeciei exiſtẽtia { coeunt } antequã perficiat orationem interpoſita parẽtheſi, exponit cõditiones, quas debent habere, ut nõ unigena coeãt, & dicit { coeant autem } non unigena { quorum tẽpora & } pro ideſt { geſtationes } in uteris ſunt { proxime, & quorum corporum magnitudines,nõ multum diſcrepant } dico geſtationes proxime,quia quot menſibus canis in utero geſtat, duobus uidelicet,totidem fere uulpes.ideo equa ex cane non progenerant,quia canis duobus,equa xij fere geſtat Dixit,& quorum corporum magnitudines non multum diſcrepant,non.n. ex ſorice equoq;,nec ex elephante ac uulpe conceptus fit.deinde perficit orationem,& dicit { primum quod pariũt,ſimilitudine cõmune utriſq; fit } q̃m inter canem & uulpẽ quod utrique ſimile ſit, gignitur. ideo ſubdit { qualia ex uulpe, & cane, aut ex ꝑdice, & gallinaceo gignuntur.ſed tempore ꝓcedente & diuerſi ex diuerſis prouenientes } ſitque quod ex utroque procreatur , mas ac ulterius cum cane fœmina coeat , quod tunc editur,,a uulpis ſimilitudine remotius erit, & ad canis ſpeciem accedet,& tandem procedente ulterius,ſi quod tertio fit, ex cane fœmina procreetur, erit canis forma & ſpecie, & propterea dicit { finis euadit,qui pro fœminę forma eſt } & huius cauſa eſt,quia fœmina præbet corpus,aĩam uero mas,& ideo magis fœminę quam mari ſimilitudo relinquitur.deinde quod fœmina præſtet materiam , ex qua fit corpus . probat ex ſeminibus , & dicit { quo modo ſemina peregrina pro terræ natura reddũtur } ſi quis enim ex Aegypto Athenas triticum aduectum terræ mandaret , quod inde orirετur, inter Aegy-

tium,atticumq; erit. Illud uero,quod inter hæc duo ſatum producetur, attico magis aſsimilabitur. ac demum omni prorſus remoto diſcrimine,quale atticæ agriculturæ fuerat,progenerabitur. & aſsignat cauſam, & dicit { hæc enim } ſcilicet terra { materiam præſtat,eſtq; ſeminibus corpus } cum igitur materia conuertatur in corpus,ideo a fœmina ,& a terra ſimilitudo in ipſo corpore accipienda eſt. forma uero & anima a mare. Ex ijs poſſunt accipi regulę in canibus generãdi,et in equis, & alijs id genus:& in ijs quæ non unigena ſunt.nam in ſucceſſiuis generationibus ſimilitudo corporea ſemper magis ex parte matris quam patris relinquitur ,ppter menſtrua, quæ affert mater,ex quibus corpus inſtituitur.

Regulæ in generatiõibus aĩaliũ.

Et eam ob rem in fœminis ea pars, quæ recipit, non meatus eſt: ſed uteri , qui amplitudinem habent. At in maribus, qui ſemen emittunt,meatus hi exangues ſunt. excrementum autem unumquodq; ſimul & in ſuis locis eſt, & excrementum efficitur,nec prius ullum,niſi uis magna cogit,atque contra naturam diuertitur. quam igitur ob cauſam excrementa animalium genitalia ſecernuntur,dictum eſt.

Cum probaſſet fœminam præbere materiam tum argumento a non unigenis, tum argumento a ſeminibus plantarum,nunc idem probat argumento ſumpto a differentia partium, quæ recipiunt excrementa, & dicit { Et ob eam rem in fœminis ea pars,quæ recipit } menſtruum, & ſemen uiri { nõ meatus eſt , ſed uteri } matricesque { qui amplitudinem habent } et hoc non ob aliud,niſi quia materia ampla eſt,locum latum, capacemque occupans. materia enim magnitudini eorum uſquequaque reſpondere debet, quæ ex ipſa conſtituuntur ſiue animata, ſiue inanimata fuerint { At in maribus,qui ſemen emittunt meatus hi } ſcilicet in quibus recipitur ſemen { exangues ſunt } hoc eſt parui, & fere ſine ſanguine, dixit { in maribus qui ſemen emittunt } propter mares in genere inſectorum, in quibus fœmina particulam indit, nam in eis nõ ſunt meatus, ſed locus,ubi reſidet calor:qui ,p genitali uirtute habetur. Meatus itaque ſeminales ſunt parui exãguesque quia mas præbet uirtutem genitalem,quæ paruo loco cõtineri poteſt, deinde exponit,quando & ubi excrementum ſortitur rationem excrementi, & dicit { excrementum autem unumquodque } ſcilicet tam utile,quam inutile,tam ſicci quam humidi alimenti { ſimul & in ſuis } proprijs { locis eſt,& excrementum efficitur } nunquam enim excrementum alimenti ſicci ſortitur rationem excremẽti, niſi recondatur in inteſtinis. nec excrementum alimenti ſicci, niſi recondatur in uęſica,& in cæteris ſimili ratione, ideo ſubdit { nec prius ullum } ſcilicet excrementum ſortitur rationem ueri excrementi quam in loco proprio recondatur { niſi uis magna cogit,atque contra naturam diuertitur } ut accidit in mẽſtruis, quæ propter cauſam præternaturalem aliquãdo diuertuntur,& fluunt per uenas mariſcoſas,antequam peruenerit ad proprium naturalemque locum. ſimili modo in cæteris fieri poteſt, excrementum enim quod non omni ex parte naturale eſt, poteſt eſſe excrementum ſaltem aliqua ratione, antequam ad locum proprium conferatur,poteſt etiam diuerti ,ppter aliquam oppilationem a loco ſuo proprio:quia oppilatio res præter naturam eſt. ſed utcunque ſit menſtruum, & ſi ſanguis ſit cum in uuluam incidit,in ipſa tamen menſtruum formatur. non enim quod ſanguis eſt,idem & menſtruum,ſed ſanguis,ut in uuluam incidẽs eſt menſtruum,nam hoc eſt potentia animal,tunc epilogat,& dicit { quam igitur ob cauſam excrementa animalium genitalia ſecernuntur dictum eſt } ſecernuntur enim quia ſunt excrementa,quæ diu contineri non poſſunt, in proprijs locis, ut ſuperius eſt exploratum.

Cum autem ſemen de mare , qui eorum eſt, quæ ſemen emittunt, acceſſerit , partem puriſſimam excrementi conſtituit. plurimum enim in menſtruis quoque humoris inutilis continetur, ut etiam in maris genitura,quod humidiſſimum eſt,tum eadem emiſſione , tum diuerſis. & quæ prior eſt minus fœcunda quam plurimæ eſt. minus enim caloris animalis continet propter cruditatem. concoctum autem craſſitiem obtinet, & corpulentius ſit.

Eadem τῆς εἰσάπαξ ea q̃ ſemel. q̃plurimæ τοῖς πλεί-στοις plurimis q̃ poſterior

Albertus uidetur uelle Ariſtotelem hic exponere ex qua parte menſtrui generetur animal, & quæ genitura animal generat ex menſtruo:& dicit { Cum autem ſemen de mare, qui eorum } animalium { eſt, quæ ſemen emittunt } & non eorum, quæ particulam a fœmina recipiunt { acceſſerit } ſcilicet in uterum ac in matricem fœminæ { partem puriſſimam excrementi conſtituit } id eſt partem puriſſimam menſtrui, quam inuenit in utero,in animal cõdenſat, & mundificat eam a ſuperfluitatibus,cuius cãm aſsignat , & dicit { plurimũ.n.in menſtruis quoque humoris inutilis continetur.ut etiam in maris genitura,quod humidiſsimum eſt } continetur. dico in maris genitura contineri plurimum humoris { tum eadem } unaque { emiſioſie, tum diuerſis } ſemper enim plurimus humor in genitura continetur, uerbum { diuerſis } in noſtris græcis codicibus non reperitur, tamen uerbum illud eſt de textu,ut patet in alijs trãslationibus { & } emisſio { quæ prior eſt } .ſ. ut ſentit Albertus, quæ primis annis ſit { minus fœcunda q̃; plurimę eſt } ſcilicet quam plurimę poſteriores,cuius cauſam aſsignat , & dicit { minus enim caloris animalis continet } emisſio quæ primis annis ſit { propter cruditatẽ } eſt enim in primis annis calor paruus, non aptus digerere ſemen, & ideo plerunque primis annis ſemen eſt infœcũdum. exponit autem ſigna ſeminis cocti, atq; digeſti , & dicit { concoctum autem craſſitiem obtinet, & corpulentius ſit } At in primis annis ſemen tenue eſt,minusque corpulentum. hæc uidetur expoſitio Alberti, Epheſij,& omnium, qui hic ſcribũt. Philoponus uero aſſerit Ariſtotelem uelle declarare generationem eius mẽbranæ,quæ dicitur ſecunda, & cauſam generationis illius, & dicit { cum autem ſemen de mare, qui eorum eſt, quæ ſemen emittunt , acceſſerit } in uterum fœminæ { partem puriſſimam excrementi } ſcilicet menſtrui { cõſtituit } in animal,& ſecundam etiam, quæ membrana eſt ,quæ cum animali ipſo foras egreditur,peragit, & cauſam adducit, & dicit { plurimũ enim in menſtruis quoq; humoris inutilis continetur } & hoc primum lentum membranæq; conſtituit,quæ ſecũda dicitur. intus uero hanc ex humore utili conſtituit animal,ut inutili extrinſecus remanente comprehendatur, quia dixit plurimũ humorem inutilem in menſtruis cõtineri,addit { ut etiam in maris genitura quod humidisſimum eſt } cõtinetur { tum } in ea genitura { quæ } una { eadẽ } q; { emisſione } emittiẽ { tũ } in ea genitura,quæ { diuerſis } emisſionibus ſecernitur, ſemp enĩ in genitura plurimũ humoris aquei habetur,ut ſuperius diximus. eandem emisſionem una tantum uice coeuntis actum nuncupat. deinde ſecundũ Philoponum comparat primã geniture emisſionem ad ſecundã,& dicit { & quæ prior eſt,minus fęcunda q̃; poſterior eſt } ut ſiquis bis cum fęmina coierit, primi coitus genitura ſecundi infęcundior eſt,modo fiat ſecunda certo ſtatutoq; tempore,& a potẽte coire. aliter hoc Philoponi dictum eſſet contra medicos. Quo autẽ ad uerba attinet, uerbum q̃; plurimæ græce τοῖς πλείστοις, Theodorus interp̃tatur q̃; poſterior,quod Philoponus uideẽ aſſerere. deinde aſſignat rõnem, cur prima geniture emisſio ſit infęcundior,& dicit { minus enim calori animalis cõtinet ,ppter cruditatem } & indigeſtionem plurimam, q̃; ſecũda continet. & cauſa plurimę indigeſtionis eſt, quia uſquequaq; plurima admodũ eſt. & quod amplius eſt, difficilius cõcoquiẽ. hæc ex Philopono, uerũ de generatione eius mẽbranæ, q̃ diciẽ ſecũda, poſterius diceẽ.

At vero quibus uel mulieribus,uel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniã non multum excremẽti inutilis in eiuſmodi emiſſione

ſione continetur, ijs tantum quod colligitur , in vtero eſt,quantum ijs animalibus,quæ foras emittunt,remanet:quod maris facultas conſtituit: quæ aut in ſemine decidente,aut in particula fœminæ marem ſubeunte, quæ proportionalis matrici eſt continetur, ut in nonnullis inſectis fieri cernitur. humorem aũt qui a fœminis cũ uoluptate emittiẽ, nihil ad conceptum conferre dictum eſt ante.

Quoniam ſuperius dixit fieri poſſe,ut mulier concipiat,quę nunquã foras menſtruum emiſerit, nunc exponit,quonã modo hoc fieri poſſit, & dicit { At uero quibus uel mulieribus } quę ſunt humanæ fœminæ { uel cæterorum aĩalium fœminis nihil } .ſ. menſtrui { foras emittitur,quoniã non multũ excrementi inutilis in eiuſmodi } menſtrui { emisſione cõtinetur,ijs tantum,quod colligitur in utero eſt, quãtum ijs animalibus,q̃ foras emittunt remanet } poſt.ſ.purificationem. dixit nõ multum excrementi inutilis,quia etiam in hoc mẽſtruo eſt nõ nihil excrementi inutilis,alioquin non inueniree materia,ex qua fieri posſit ſecunda { quod } .ſ. menſtruũ diffuſum nõ extra matricem { maris facultas } qui calor animalis eſt { conſtituit } ideſt cogit in fœtum . exponit autẽ in quo eſt,hæc maris facultas,& dicit { quæ aut in ſemine decente } foraſq; emiſſo,continetur { aut continetur in particula fœminæ marem ſubeũte, quæ ,pportionalis matrici eſt, ut in nonnullis inſectis fieri cernitur } in quibus fœmina particula ſua marem ſubijt. deinde remouet dubium, nam dixit eſſe duplex menſtruum, albũ & rubrum, & non expoſuit quonam mõ album concurrit ad generationem,ideo dicit { humorem autem } .ſ.album { qui a fœminis cum uoluptate emittitur,nihil ad conceptum cõferre,dictum eſt ante } & cum dixiſſet cum uoluptate emittitur, non intelligit ipm̃ eſſe humorẽ,cũ emisſione delectatur fœmina,ſed dixit ipſum cum uoluptate emitti,cum emittitur ſicut lacryma,quæ exequitur gaudium.

Potisſimum autem utique videbitur,quoniam vt maribus , ſic & fœminis noctu ſit, quod pollutionem appellant. Sed indicium hoc nullum eſt, nam & adoleſcentibus maribus ſit,qui etſi emiſſuri aliquando ſunt, tamen nondum emittunt, & ijs qui vel emittunt,uel emiſſuri ſunt, infœcundum. itaq; ſine maris emiſſione in coitu cõcipi impoſſibile eſt,atque etiam ſine fœminarum excremento,quod aut effluat foras,aut intus ſatis ſit.

Cum refutaſſet argumentũ ſumptũ ab humore,quo Medici enitũtur ,pbare fœminas ſemen emittere,nunc refutat aliud ſignum ſumptum a pollutionibus. Argumentantur enim fœminam ſemen proijcere,quoniam fœminis,ut & maribus noctu pollutionem fieri accidit. noctu per quietem pollutio fieri dicitur,cum quis ſomno oppreſſus genituram emittit. pleriſq; enim per quietem cum fęmina coire uidetur, unde ipſis genituram emittere accidit,quod & fœminæ pleræq; patiuntur,nam & ipſis per quietem a maribus ſubagitari uidetur,qua de cã & ipſe humorem quendam emittunt. Quare & genituram, reſpõdet,& dicit { Sed indicium hoc nullum eſt } quaſi dicat,fœminas ſemen proijcere,eo quod ipſis pollutio accidat, nullum indicium eſt. & aſsignat cauſam, & dicit { nã & adoleſcentibus maribus ſit } .ſ.pollutio { qui & ſi emiſſuri aliquando ſunt,tamen nõdum emittunt, & ijs, qui uel emittunt } .ſ.genituram, uel non emittunt,ſed { emiſſuri ſunt } humor ille noctu emiſſus per pollutionem { infęcundũ quid } eſt. non enim per pollutionem emittiẽ ſemen,ſed albus humor, qui ex chylo ſecernitur,ſic igitur fœminis euenit,aut ut nõ emittunt, cum eis pollutio accidit:aut ſi emittant, non genituram tamẽ, ſed humorẽ inutilem, qui ut explicatum eſt, loci ,pprius eſt, & mas quãq; ætate pfectus eſt,tñ in pollutio emittit quiddã,nõ tñ geniturã ſed humorẽ, qui ex chylo ſecernitur. qm̃ ſi genituram emitteret in pollutione,ex ea poſſet impleri fœmina. ſic igitur ſi fęmina emittit aliquid,non genituram, ſed humorẽ emittit. Sed dubitatio non parua accidit, utrum quod emittit uir perfectus in pollutionibus ſit fœcundum. Philoponus & Ariſto. dixerunt illud eſſe infęcundum,quoniam nõ eſt genitura,ſed humor ex chylo ſecretus qui pro maxima ſui parte inutilis eſt generationi. opinanẽ enim nõ ex ſanguine eſſe excremẽtũ, ſed ex chylo. & ſi dicas pollutionem cum plurima ſit,ducere ad talem,ergo in ea ſemen emittitur,quod ſanguis excrementũ eſt,& non humor albus,qui chyli excrementũ eſt. dicẽdũ ex chyli excremẽtum cum plurimum ſit,ducere ad hecticã, nã licet chylus nõ ſit ſanguis actu, eſt ſanguis potentia. uerum res ambigua eſt, poſtea uero diſſerenda, nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum. tunc cõcludit id,q̃d a principio cepit declarare, & dicit { itaq; ſine maris emisſione in coitu concipi imopsſibile eſt, atq; ſine fęminarũ excremento,q̃d aut effluat foras,aut intus ſatis ſit } retulit hoc Philoponus ad excrementum fœminarum,et aſſerit eſſe additum cã inſectorum, q̃ non aliquid a mare intra ſe accipiunt,ſed potius ſui aliquam particulam in ipſum indunt. uel fortaſſe ad emiſſionem maris in coitu, referẽdum eſt,quaſi dicat quod emitti in coitu,aut effluat, ut ſit in animalibus quæ ſemen emittunt,aut intus ſatis ſit,ut in quibuſdam inſectis,uel poteſt referri ad utrunq;,ut cõſideranti perſpicuũ eſt.

Dubitatio de eo , qd' emittitur in pollutionibus.

Non accidente autem ea uoluptate, quæ fœminis fieri conſueuit in huiuſmodi coitu, concipitur quidem, ſi locus bene fuerit affectus, deſcenderitque vulua propius. tamen magna ex parte ſic accidit, ne compreſſum ſit os, ſegregatione facta, in qua uoluptas fieri conſueuit,tum maribus, tum fęminis. Quod ſi ita res ſe habuerit, ſemini quoque maris longe maior proſperitas continget.

Segregatione facta tẽpore q̃ ſegregatio ſit

Cum dixiſſet humorem, quẽ fęminæ emittunt,non eſſe generationi utilẽ,& quis poſſet credere eum nullo pacto eſſe utilem,ſed factum eſſe ſola materiæ neceſsitate, dicit { Non accidente autem ea uoluptate,quę fęminis fieri conſueuit in huiuſmodi coitu,concipitur quidem } ut ſuperius eſt declaratũ { ſi locus } .ſ.matrix { bene fuerit affectus } .ſ.in quanto, & numero,& ſitu, & plaſmate, hoc eſt formatione { deſcenderitq; uulua propius } tẽpore coitus ad capiẽdum genituram, nam uulua aliquãdo deſcendit,aliquãdo retrahitur. Et licet ſine huiuſmodi uoluptate fœmina cõcipere poſſit { tamẽ } ut inquit, { magna ex parte ſic accidit } .ſ.ut mulier cum delectatione emittat humorem { ne } uuluæ { os compreſſum ſit ſegregatione facta } ideſt tpe, quo ſeminis ſegregatio ſit a mare { in qua } ſeminis ſegregatiõe { uoluptas fieri cõſueuit,tum maribus } q̃tenus emittunt ſemẽ, tũ fœminis, quatenus eo etiã tpe ipſę cõſueuerũt emittere humorẽ. Vnde Ouidius de Corynna,

Cætera quis neſcit,laxi requieuimus ambo,
Proueniat medij ſic mihi ſępe dies. & alibi inquit,
Odi concubitus,qui non utrinq; reſoluunt.

Addit aliã utilitatem, & dicit { q; ſi ita res ſe habuerit } .ſ.ut fęmina eo tempore,quo mas ſemen emittit,humorem excernat, { ſemini quoq; maris longe maior proſperitas continget } nã per illum humorem uia lenius facta, facilius ſe confert ad locum menſtrui. non ergo humor ille eſt omnino inutilis, licet non ſit generationi neceſſarius.

Emiſſio autem non intus ſit, vt quidam putant, os enim uteri anguſtum eſt, ſed ante, quod fœmina quidem mittit eum humorem, qui in nõnullis earum ſit, eodem etiam mas mittit, ſi quis ſuderit. interdum itaque manet eo modo ſe habendo, interdum intus trahitur, ſi tẽperate ſe habuerit uterus ob purgationem, atque calidus. cuius rei indicium eſt, quoniam quæ anterius collocata madebant, reſiccata afferuntur.

Emisſio ἄφεσις Profuſio Dimisſio
Vteri ὑστερῶν Matricum
Humorem ἰκμάδα Vaporem

Hic reprobat opinionem aliquorũ, qui dixerunt ſemen maris profundi emittiq; intus uterum, argumento, q̃ membrũ genitale ſubijt os uteri. contra obijcit Ariſt. & dicit { Emiſſio autem } .ſ. ſeminis, quæ fit a mare in uterum { non intus fit } .ſ. uterum { ut quidã putant } cuius cauſam dicit { os enim uteri anguſtum } atq; compſſum { eſt } nec uirile mẽbrũ adeo longũ, ut in uteri os perueniat, & cum dicit Ariſto. os uteri eſſe anguſtum, non intelligit, ut Philoponus inquit, ſic compſſum, ut poſt cõceptionem cõprimi ſolet, poſt cõceptionem. n. ita os uteri comprimitur. ut rei alicui additus egreſſusq; nullatenus pateat, ſed compſſum quidem conſiſtit, ut genituræ peruiũ minime ſit. patens uero, ſed perquam modico ſit: quẽadmodum ſi compſſam partem clauſam diceremus. ſed ſic patentẽ, ut tu, ſeu quis alius ingredi nequeat. deinde exponit locum in quem mas emittit ſemen, & dicit { ſed } emiſſio ſeminis a mare fit { ante } .ſ. anteriore parte uteri { quo } uidelicet { fœmina q dem mittit eum humorem qui in nõnullis earum fit } .ſ. in albis mulieribns { eodẽ etiã mas mittit } ergo mas mittit ſemẽ extrinſecus, ſed ori uteri ſatis propinque. addit { ſiquis } mas { ſuderit } ſemẽ, quod addit ꝓpter inſectorum genus in quo mas non emittit ſemen. ſed dices, ſi ſemen non emittitur intus, quonam modo fiet cõceptio? quaſi reſpondens dicit { interdũ itaq; manet eo modo ſe habendo } ſemen, ut dictum eſt ꝓpe os { interdum intus trahitur, ſi uterus temperate ſe habuerit } nõ infirmus, aut cõplexione male affectus { ob purgationẽ } ſi enim purgatione bene ſe habuerit aptus eſt degluttire ſemẽ. & ſi purgatione remanet calidus, eſt aptus trahere ſemen ut cucurbiculæ ſanguinem: & ſic aperiendo os accepit ſemen. & q̃ trahat uterus ad ſe ſemen, probat ſigno, & dicit cuius rei inductum eſt { quoniam } partes { quæ anterius collocatæ } erant madidæ ſemine { reſiccatę afferuntur } poſt attractionẽ ſeminis. ergo uterus attrahit ſemẽ, licet habeat os compſſum.

Viuipari ζωοτοκοῦντος
al' pariẽtes ὠοτοκοῦντες
ouipari
Suo ὑπάρχουσαν
Inſitũ ſibi
inexiſtẽtem
Calorẽ intẽdit.
ἐμπυρεύει
fomitẽ caloris parat.
Non illita ἀκόνιτα
Aconita
Abſtructa
Non plena
Non picata
Non picea.
Calido humore diluta ὅταν θερμῷ διακλυσθῇ
Cũ humorẽ calido irrorantur.

Præterea quæcunq; animalia ad ſeptum tranſuerſum uuluas habent, vt aues, & viuipari piſces, impoſſibile eſt ſemen illuc non trahere. trahit autem geniturã hic locus calore ſuo. etiam mẽſtruorum ſegregatio atq; congregatio in ea parte calorem intendit. Itaque ut uaſa non illita, humore calido diluta aquam in ſe trahunt ore immerſo, ita quoque attrahitur.

Quod mares non emittant ſemẽ intus uuluam matricemq; ipſam, argumento probat iterum quod accipitur ab auibus, & ab uiuiparis piſcibus, qui animal pariunt ouo prius in utero genito, & dicit { Præterea quæcunq; animalia ad ſeptum tranſuerſum } ſcilicet prope præcordia { uuluas } ac matrices habent { ut aues & uiuipari piſces } qui animal pariunt, ex ouo perfecto in utero { impoſſibile eſt ſemẽ illuc } ſcilicet eodem hoc eſt ſurſum { non trahere } alioquin non fieret conceptio oui, oportet ergo ſemen eouſq; emitti, & tamen mares carent membro genitali, peneq; ipſo. Quare credendium eſt mares emittere ſemen ſuum prope matricem, e quo loco matrix ſtatim ipſum trahit. & hoc exponit, & dicit { trahit autem hic locus } ſemen { ſuo calore } ſcilicet ſibi inſito a natura, ne c tantum ſuo calore natiuo, ſed { etiam } ut inquit { menſtruorum ſegregatio, atq; congregatio } quę fit { in ea parte } ſcilicet in matrice { calorem intendit } ſom temq; caloris pariat, cuius ſignum eſt, ut Philoponus inquit, quoniam cum fœminæ purgantur, lanas uel aliquid id genus ſibi in matrices imponũt, ne menſtruo madefiant, dehinc ipſas quam ſiccisſimas extrahũt, non autem diu, ſed breui extractæ, ſiccæ apparent, ſiccæ enim extrahunẽ, q̃ earum calor lanarum humorẽ ex ccatum reddit. Quare matrix ſemen trahit, tum calore inſito, tum calore acquiſito a menſtruijs. idem exponit per exemplum, & dicit { itaq; ut uaſa non illita } ideſt non picata, ſcilicet non ex pice condita, uel pice illinita { humore calido diluta } atq; irrorata intus, { aquam in ſe trahũt } quæ ſub ipſis eſt { ore inuerſo } ſupra ipſam aquam { ita quoq; attrahitur } ſemen a matrice calida, atq; humore calido irrorata ore. ſ. ad ſemen ipſum inuerſo.

Sed ut nonnulli dicunt, partibus inſtrumẽtarijs ad coitum, nullo modo fit.

Nunc etiam refellit nonnullorum opinionem, qui dixerunt genituram trahi calore genitalium in maribus, ueluti ſanguis trahitur a cucurbiculis. menſtruum uero ſiue ſemens fœmininum emitti foras matricem, ad eum locum, ad quẽ peruenit ſemen, ut miſtum cum ſemine inde trahatur in matricem: & dicit { Sed ut nonnulli dicunt, partibus inſtrumentarijs ad coitum, nullo modo fit } ſcilicet coitus, & per partes inſtrumentarias ad coitum, intelligit teſtes, & penem in maribus, matricẽ uero & genitalia in fœminis. hi enim ſunt, qui ſemen trahi dicũt in maribus a teſtibus, in fœminis uero extra mitti, ut miſceantur inſimul duo ſemina. opinantur enim iſti, & a mare, & a fœmina proficiſci ſemen, ut poſtea dicetur.

Superuacaneum περίεργον
Peruerſum
ſuperfluum

Sed contra etiam euenit ijs, qui ſemen quoque a mulieribus emitti aiunt. accidit enim ut poſtquã foras emiſerint, matrices rurſus intus retrahant. Si quidẽ miſcetur genituræ maris. Sed ita fieri ſuperuacaneũ eſt, natura aũt nihil ſuperuacaneũ facit.

Obijcit cõtra, ubi animaduerſione dignum nos dicere genitalia fęminarum attrahere, auellereque ſemen maris, marium uero emittere, obijcit ergo, & primo narrat opinionem Medicorum, & dicit { Sed contra etiam euenit ijs, qui ſemen quoq; a mulieribus emitti aiunt } ut etiam ſemẽ emittitur a maribus. hi enim ſunt, qui tam marem quam fœminam emittere ſemen fatentur. deinde exponit quo modo contra aiunt, & dicit { accidit enim ut poſtquam } fœminæ ſuum ſemen { foras emiſerint, ſiquidem miſcetur } ſemen fœminæ emiſſum { genituræ maris, matrices rurſus intus retrahãt } deinde obijcit { ſed ita fieri ſuperuacaneum eſt } nam emittere fœminã ſuum ſemẽ, poſtea autem retrahere ſuperfluum eſt, poteſt enim ſemen fœminæ intus manere, retrahereq; ſemen maris, ut miſceanrur inuicẽ. ergo fruſtra emittiẽ. ſine. n. ſui ſeminis emiſſione põt retrahere ſemen maris { natura aũt nihil ſuperuacaneũ facit. }

Ita ſe habet τοῦτο πέπον θε
hoc paſſa ẽ.

Cum autem in matricibus fœminæ excrementum conſtiterit a maris genitura, quæ ſimile facit, ut lactis coagulum, etenim coagulum lac eſt continens calorem uitalem, qui ſimilia in unum ducit, atque conſtituit, & genitura ita ſe habet ad menſtruorum naturam. eadem enim natura lactis, & menſtruorum eſt. cum corporeum inquam cogitur, excernitur humor, obducũturq; (partibus terrenis reſiccecſcẽtibus) membranæ tum neceſſario, tum etiam alicuius gratia. nam & caleſcentium & frigeſcentiũ rerũ extrema ſicceſcere neceſſe eſt.

Cum de menſtruis & ſemine multa dixiſſet, nunc tranſit ad generationem ſecundarum, quæ membranæ dicuntur. & litera eſt ſuſpẽſiua uſq; ibi { Cum corporeum inquam cogitur } & propterea eſt obſcura, dicit tamen { cum autem in matricibus fœminæ excrementum } ſcilicet menſtruũ { conſtiterit a maris genitura, q̃ ſimile facit, ut lactis coagulum } genitura. n. cogit mẽſtruũ, ut coagulũ lac { et. n. coagulũ } .ſ. hędi, ul' agni { lac eſt } q̃d ab uberibus traxit agnus { cõtinens calorẽ uitalem } quẽ non cõtinet lac, alioquin nõ magis alterũ cogeret alterum, q̃ econtrario { qui } .ſ. calor uitalis { ſimilia } ptesq; ſimilares { in unũ ducit, atq; cõſtituit } & cõdenſat, diſſimilares uero diſgregat ſeparando ſerum a caſeo { et genitura ita ſe habet ad menſtruorum naturam, eadem enim natura lactis, & menſtruorum eſt } lac enim, ut quarto libro explicabitur, menſtruũ coctum eſt, genitura uero calorẽ uegetalẽ aĩalemq; continet, quare uim habet coagulandi menſtrua in unum, hic terminatur ſuſpenſio, & ideo dicit { cum inquam corporeum cogitur } hoc eſt, cum id, q̃d in menſtruo corporeum eſt { cogitur } atq; condenſatur, tunc per circuitum } excernitur humor } aqueus { & partibus terrenis } quæ in circuitu ſunt, { reſicceſcentibus, membranæ tum neceſſario } neceſſitate

materiæ { tum etiam alicuius gratia } hoc eſt, tum etiam propter finem poſterius explicandum { obducuntur } atque circũcirca fœtum inuoluuntur: ueluti circa albumen & uitellũ putamen, & membrana. deinde declarat quo modo membranæ generentur neceſſitate materiæ, & dicit { & caleſcentium & frigeſcẽtium rerum extrema ſicceſcere neceſſe eſt } frigus enim cum circũſtat, arefacit pulſo humore ad centrum, ſic & calor faciendo exhalare humorem, ut Ariſtoteles libro de miſtis, qui dicitur quartus meteororum. ergo membranæ generãtur circa fœtum neceſſitate decoctionis.

Mẽbranę ὑμένες
Hymenes
Secundæ χόρια
Inteſtina
Secundinæ

Et animal non in humido, ſed ſeorſum contineri oportet, uocantur autem eorum, aliæ membranæ, aliæ ſecundæ. Quæ maioris minoriſue ratione differunt. habenturq; hæc pari modo tam ouiparis, quam uiuiparis.

Cum aſſignaſſet cãm eorũ uelaminũ, quæ ſecundæ, mẽbranæq; uocantur ex parte materiæ, nunc aſſignat cauſam ex parte finis, & dicit { Et animal non in humido, ſed ſeorſum contineri oportet } ergo mẽbranæ ſeu ſecundæ factæ ſunt, ut contineatur aĩal, q̃d fit, ſeorſum ab humido. deinde aſſignat nomina, et dicit { uocantur aũt eorum } .ſ. uelaminum, quibus ſubaudi obuolutus eſt fœtus, aliæ ὑμένες, hymenes, hoc eſt membranæ, & aliæ χόρια, choria hoc eſt inteſtina, uel ſecũdæ { quę maioris minoriſue ratione differunt } ſecũdæ enim membranis craſſiores ſunt { habenturq; hæc } .ſ. uelamina membranæ ac ſecundæ appellatæ { tam ouiparis quã uiuiparis } has Ariſto. geminas, recentiores uero, qui poſt ipſum ſunt, ternas eſſe opinantur, ut Philoponus meminit.

Quę ſeminantur, σπειρομένοις
Quę ſeruntur.
Prõptum πρόοδον
Pro uia.
Expreſſum
ꝓpenſum

Sed cum conceptus conſtiterit iam, facit ſimile ijs, quæ ſeminantur. principium enim primum ſemina quoq; continent, ubi autem id potẽtia prius contentum, ſecernitur, mittit & germen, & radicem, qua quidem alimentum aſſumitur. incremẽtum enim planta deſiderat. Sic in conceptu quodam modo, cum partes corporis omnes potentia inſint, principiũ maxime prõptum habeẽ. quãobrem cor primum actu ſecernitur.

Cum dixiſſet de generatione uelaminum, nũc de generatione mẽbrorum, & de ordine pertractat, & ad hæc declaranda, procedit per cõparationem, & dicit { Sed cum conceptus conſtiterit iã } non q̃ ſit cõpletus, ſed inchoatus { facit ſimile ijs, quæ ſeminantur } uel ſeruntur, & exponit primo q faciunt ſemina cum ſeminata fuerint, uel plantæ cum ſeruntur, & dicit { principium enim primũ ſemina quoq; continent } .ſ. poſtq̃; ſeminata fuerint, & per principiũ primũ, aĩam uegetalem intelligit Epheſius. Philoponus uero radicem, quæ cordi ꝓportionalis eſt { ubi aũt id } principium quod eſt aĩa uegetalis apud Epheſium, uel radix, ut rectius intelligatur { potentia prius cõtentum } in ſemine { mox ſecerniẽ } id eſt deductũ fuerit ad actum { mittit & germen & radicẽ } & per germen intelligit id, quod ex arborũ oculis naſcitur, qui ſurculus ꝑgnãs dicitur. nam eſt generationis principium. et cum dixiſſet emitti radicẽ, addit { qua quidem alimentũ aſſumitur } cuius cãm affert, & dicit { incremẽtum. n. planta deſiderat } ſubaudi ſi debet fieri perfecta, quaſi dicat, licet partes plantę oẽs potẽtia contineanẽ in ipſo ſemine, tñ quia prõptius eſt ut fiat radix, ideo radix primo fit ul' germẽ, & q̃ radix prõptior ſit ut fiat, patet q̃m per ipſam nutritur planta, quod debet eſſe primũ. & cum hęc de plãtis dixiſſet, tranſit ad generationem aĩalis, q̃m per comparationem ad generationẽ plantarum de ea loquitur, & dicit { ſic in conceptu quodã mõ cum partes corporis oẽs potẽtia inſint } in eo { principiũ maxime prõptum habetur } .ſ. expſſum ac propenſum, & hoc eſt cor, ut Philoponus exponit. Quãquam igitur potentia oẽs partes ſint in ipſo conceptu nõdũ perfecto, tñ prĩcipium q̃d eſt cor, paratius eſt, ut actu fiat { quãobrẽ } ut inquit { cor primũ actu ſecerniẽ } ut. n. lignũ potentia ignis eſt, partes uero ligni prius ignis fiũt, quæ paratiores ſunt, ut fiãt ignis, quales ſunt ſicciores: ſic oẽs partes potẽtia in ꝯceptu ſunt ſicciore, ſed inter eas cor prõptius eſt, ut fiat, ideo cor primum excerniẽ, & actu fit. eſt autem cor prõptius, ut fiat, q̃m eſt principiũ nutritionis, ueluti radix in plantis. modo nutritio eſt id, quod primo ineſt plantæ.

gubernare' διοικεῖν
Gerere
Diſpenſare
emãcipat° ἀποικισθὲν
extra & de longe habitat ẽ.
emiſſus,
Seorſuʒ collocatus,
Debet δεῖ
oportet
Deſcribaẽ γίνεται
Fiat.

Et hoc nõ mõ ſenſu conſtat, euenit enim ſic, uerum etiam ratione. cum enim quod gigniẽ, de ambobus abiunctum ſit, ſeipſum gubernare debet, perinde quaſi filius a patre emancipatus. Itaque principiũ haberi oportet, e quo etiam poſtea corporis ordo in animalibus deſcribaẽ. nam ſi extrinſecus aliquãdo aderit, atque poſterius in futuro, non ſolum dubitauerit quiſpiam quãdo, ſed quoniam neceſſe eſt, cum unaquæq; pars diſtinguiẽ, hanc in eſſe primo, ex qua & incrementum inſit, & motus cæteris partibus contingat.

Cum dixiſſet cor eſſe primũ mẽbrum in ipſa aĩalis generatione, nunc uult ꝓbare cor cum fuerit primo creatũ, ut uegetalem aĩam neceſſario primo cõtineat, & dicit, { Et non mõ ſenſu conſtat, euenit enim ſic } in ſenſu notisſimũ { uerum etiam ratione } & illud ꝓnomen hoc, non intelligit de corde, q̃d primum fiat, ſed de illo, quia cum creatum fuerit cor, uegetalẽ animã cõtineat neceſſe eſt. quaſi dicat, ut nobis ſenſu cõſtat cor eſſe aliorũ mẽbrorũ primo creatũ, ita rõne, cum cor factũ fuerit deinde nobis patebit cor uegetalẽ aĩam hr̃e primũ. deinde explicat rõnem, et dicit { cum. n. quod gigniẽ } .ſ. cor { de ambobus } .ſ. tum menſtruo, tum ab efficiente cã, quæ in ſemine eſt { abiunctũ } ſeparatumq; { ſit, ſeipſum gubernare debet, perĩde quaſi filius a patre emãcipatus } atq; extra, lõgeq; emiſſus, ꝓpea concludit { itaq; principium haberi oportet } in ipſo corde { e quo et ã corporis ordo poſtea ĩ aĩalibus deſcribaẽ } Tale principiũ uegetalis ipſa aĩa, qua cor ſeipſum alat, regatq; neceſſe eſt. itaq; cor non mõ uegetali aĩa p̃ditum eſſe opus eſt, ſed efficiente, e quo reliquę aĩalis ptes formentur, ordinẽturq;. Sed dices fortaſſe, ptes corporis nõ fieri hoc pacto, ut dixit Ariſtoteles, cor uidelicet primum a uirtute genitalis, deinde cæteras partes fieri a corde ꝑꝑ uirtutem genitalẽ ei cõicatam a genitura. ſed ab aĩa mũdi, ut Plato uoluit, q̃ de foris accedit ad formandũ oĩa membra. Ariſt. aſſerit hoc eſſe falſum, & dicit { nã ſi extrinſecus } cõceptui { aliquãdo aderit, atq; poſterius in futuro } .ſ. aĩa mundi { non ſolum dubitauerit quiſpiã, quãdo } hæc aĩa cõceptui aduenit ut formet mẽbra aĩalis { ſed } dubitauerit { q̃m neceſſe eſt, cum unaquæq; pars diſtinguiẽ } atq; actu ab alia ſeiungitur { hanc } partem. ſ. cor { in eẽ primo } & factã & ab alijs diſtinctã { ex qua & incremẽtũ inſit & motus } .ſ. generatio { cæteris partibus contingat } & ſic ſiue ponatur aĩa extrinſecus aduenire ad formãdum mẽbra, ſiue non ponatur, ſemper oportet fateri cor eſſe primo factũ, ut toti corpori incremẽtũ inſit, & ut generatio cæterorum mẽbrorũ ſuo ordine perficiaẽ. et ſi nõ ſic dicatur, erit duplex dubitatio & primo de tẽpore, quãdo aĩa conceptui aduenit ad ipm formandũ, & dato q̃ ſcier mus tẽpus aduentus, dubitabimus, utrũ in tali formatione, q̃ fit ab aĩa, primo debẽt cor creari, & apparet ita eſſe, ut cęterę ptes ab eo auctionẽ, & generationẽ accipiant.

Quãobrem qui ita, ut Democritus, aiunt, exteriora primum animalis diſcerni, deinde interiora, quaſi ligneorum lapideorũq; animaliũ, nõ recte dicunt. res. n. huiuſmodi nullũ prorſus principium habẽt. At animalia oĩa habẽt, atq; intra cõtinent.

Hic reprobat opĩonẽ Democriciti, atq; eorũ, qui ipm ſequũtur. dicebat enim Democritus primũ fieri aĩalis exteriora, deinde interiora. Argumẽto uidelicet ſumpto a generatione aĩalium ligneorũ, atq; lapideorum, nam ut aĩalis lapidei uel lignei exteriora mẽbra prius, deĩde interiora fiũt ab artifice: ita aĩaliũ nãliũ primo mẽbra exteriora fieri neceſſe eſt, poſtea interiora,

nam ars imitatur naturam. dicit { quamobrem, qui ita ut Democritus aiunt, exteriora primum animalis diſcerni, deinde interiora, quaſi } pro quia { ligneorum lapideorumque animalium } ſubaudi exteriora primo, deinde interiora generantur { non recte dicunt } & probat, quoniam in animalibus arte factis lapideis uel ligneis nullum prorſus principium naturale eſt, ſed illud primo ſit, quod artifici placet primo facere. & ſic argumẽtum Democriti friuolũ uidetur. unde dicit { res enim huiuſmodi nullum prorſus principium habent } .ſ. naturale, ſed ſolum pro placito artificis { at animalia omnia } cum ſint res naturales { habent, atque intra ſe continent } eſt enim in partibus eorum naturalis ordo, & inter ptes conſtitutũ id, qđ debet eſſe prius, & id quod debet eſſe poſterius.

Accepiſſe ἀκοῦσαι Audiſſe
Aïal eſt ὄν Ens Exiſtens
Conſtituti Fœtus συστήματος
Globi Cōgregationis
Venarum τούτων Harum
diſſectionibus ἀνατομῶν Anatomijs De Epheſio

Quapropter cor primum diſtinctum in omnibus inſpicitur animalibus, quæ ſanguinem habẽt. id enim principium eſt, & ſimilarium, & diſſimilarium partium. iam enim principium id accepiſſe animalis, conſtitutiq; fœtus decet, cum alimentum deſideret. quod enim iam animal eſt, auget, alimentum autem vltimum animalis, ſanguis eſt, aut quod ſanguini proportione reſpondet: quorũ vaſa venæ ſunt. Quamobrem venarum quoque principium cor eſt. patet autem hoc ex hiſtorijs, atque diſſectionibus.

Cum reprobaſſet opinionem eorum, qui ſequuntur Democritum, quid uelit hic facere, opinatur Epheſius in ſuis ſcholijs Ariſt. uelle probare cor eſſe principium partium ſimilarium, atq; diſſimilarium. Scripſit enim Epheſius in libris de animalibus, & cõmentaria, atq; Scholia ſeorſum, fuit autem Epheſius inter Græcos iuniores Ariſto. expoſitores, non obſcurus. Sed tamen hic nõ mihi placet, nam q̃d aſſerit Ariſt. uelle probare, id ꝓbatio eſt eius, quod proponit. ꝓponit itaq; Ariſt. inter mẽbra quæ animalis fiunt, eſſe primum, quod genitum cernitur, & dicit { Quapropter cor primum diſtinctum in omnibus inſpicitur animalibus } dixit inſpicitur, quoniam ut Philoponus inquit, ex diſſectionibus fœminarum, quæ ferunt in uuluis, nõ dum alia parte adhuc edita, ſolum cor ipſum cõpertum eſt, ꝙ in utero antea moueri, atque ali rationi conſentaneũ eſt. addit { quæ ſanguinem habent } quia in exanguibus, ſicuti non eſt ſanguis, ita nec cor. ſunt tamen quæ his ꝓportione reſpondẽt. eſt enim in exanguibus proportionale cordi, ut proportionale ſanguini. cum hoc propoſuiſſet pro comperto ex anatomis, ꝓbat ratione, & dicit { id enim } ſcilicet cor { principium eſt & ſimilarium, et diſſimilarium partium } ergo rationi conſentaneum eſt, ipſum primo ortum eſſe. Quod autem cor principiũ ſit ſimilarium, atq; diſſimilarium partium, ꝓbat, & dicit { iam enim principium id accepiſſe animalis, cõſtitutiq; fętus } tam quo ad ſimilares partes q̃ quo ad diſſimilares { decet cum } fœtus { alimẽtum deſideret } quaſi dicat, bene dixi cor in animali fœturaq; ipſa principium eſſe ſimilariũ, diſſimilariumq;, quoniam animal, & fętus, & partes eorum omnes alimentum deſiderant, cuius cauſam affert, & dicit { quod enim iam animal eſt, augetur } quo ad omnes partes, hoc autem fieri non poteſt ſine alimẽto. ergo animal, & fętus & eorum partes omnes deſiderant alimentum, deinde exponit alimentũ, quod animal deſiderat, & dicit { alimentum autem ultimum animalis ſanguis eſt. aut quod ſanguini proportione reſpõdet, quorum uaſa uenę ſunt, quam ob rem uenarum quoq; principium cor eſt } & ita non ſolum ſanguinis, ſed uenarum. poteſt ergo reſolui textus Ariſt. ad artem prioriſticam hoc pacto. Quod eſt principium ſimilarium, atq; diſſimilarium partium primo gignitur. Cor eſt principium ſimilarium atq; diſſimilarium partium. ergo cor primo gignitur. Quod cor ſit principium ſimilarium atq; diſſimilarium partium, probatur per ſecundũ ſyllogiſmum, quod eſt principium alimenti, atq; accrementi animalis, atq; fętus, & principium ſimilarium atq; diſſimilarium partium quæ ſunt in animali, & in ipſo fętu. cor eſt principium alimẽti, atq; accremẽti aïalis atq; fœtus. ergo eſt principiũ ſimilariũ atq; diſſimilariũ partiũ in fœtu. Quod autẽ cor ſit principiũ alimenti atq; accremẽti aïalis & fętus, ꝓbat per tertium ſyllogiſmum, hoc modo, quod eſt principium ſanguinis, atq; uenarum, eſt principium alimenti, atq; accremẽti animalis, & fœtus. ſed cor eſt principium uenarum, & ſanguinis. ergo principium alimenti atq; accrementi animalis, & fœtus. Quod autem cor ſit principium uenarum, & ſanguinis, ꝓbat ex anatomijs, & dicit { patet autẽ hoc } ſcilicet cor eſſe principium uenarum & ſanguinis { ex hiſtorijs } quæ ex abortibus ſunt narratæ { & ex diſſectionibus } animaliũ, quæ Græce anatomę dicuntur, in quibus ſolũ cor cum uenis cordi alligatis compertum eſt, & nullum aliud membrum.

Cum autem potentia quidẽ animal ſit iam, ſed imperfectum, aliunde accipiat alimentum neceſſe eſt, q̃ ob rem vtero & parente ad hauriendum cibũ greſſibile animal vtitur, donec perficiatur, & iam ſit, vt terra planta. quocirca ex corde primum venas duas natura decripſit, ab his vero venulæ dependent in vterum, quæ vocantur vmbilicus. vmbilicus enim vena in alijs animalibus ſimplex, in alijs multiplex eſt. circa has uero operimentum cuticulare eſt, quod vmbilicus nuncupatur: quoniam venarum imbecillitas, tutelã, operimẽtumq; deſiderat. venæ autem quaſi radices contingunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœtus, eius enim rei gratia animal in vtero manet, nõ vt Democritus ait, vt membra formentur ſecundũ mẽbra parentis. apertum enim hoc in ouiparis eſt. nam illa in ouis diſtinctionem accipiunt, ſeparata a vulua parentis.

Vt ea, quæ ſuperius explicata ſunt, & quæ poſtea explicanda ſunt, euidentius pateant, formationem animalis repetamus. Cum itaq; uirtus genitalis, quæ per ſemen defertur, in fœminã ingreſſa fuerit, primo quidem menſtrui ſuperficiem conſtituit, peragitq; membranas, quæ ſecundæ uocantur. poſtea cor circũſcribit, cui animales facultates, ſenſualem atq; motiuam, & uegetales, altricem, auctiuam, atq; generatiuam inſerit. dehinc uenas, quæ umbilicus nuncupantur, perfectas reddit: quas matris uuluæ adactas inſerit, copulatq;, a qua cum per umbilicũ alimentum attraxerit, animal ad incremẽtum, perfectionemq; redigitur. Ariſto. ergo uult declarare quomodo fętus alitur in utero. & primo declarat fętum ali in matrice ex matrice, & matre. & dicit { Cum autẽ animal } quod in utero conceptus eſt { potentia quidem ſit iam } non ita potentia ut nihil animalis habeat, eſt enim animal { ſed imperfectum } cum itaq; cõceptus in utero animal ſit potentia, & imperfectum { aliunde accipiat alimentum neceſſe eſt } alioquin nunquã in utero perficeretur. propterea concludit { quãobrem utero, & parente } ideſt matre { ad hauriendum cibum greſſibile animal utitur, donec perficiatur, & iam ſit } ſcilicet animal perfectum. utitur dico utero & parente { ut planta } utitur { terra } ſecundo ex hoc concludit, & deſcribit umbilicum, ut intelligamus modũ quo animal nutrit̃ in matrice. & dicit { quocirca ex corde primum uenas duas natura deſcripſit } ſcilicet ordinauit & fecit, quæ dicuntur maior, & aorta { ab his uero uenulę dependent in uterum, q̃ uocantur umbilicus } uel ex quibus conſtat umbilicus. uenæ enim hæ paruæ, ex quibus umbilicus conſtat in uterum exeunt, applicanturq; foſſulis quæ cotylidones dicuntur: ut inde hauriant alimẽtum { umbilicus enim uena in alijs animalibus ſimplex, in alijs multiplex eſt } rectius ſic dicerẽ, uenæ autem ex quibus conſtat umbilicus, in alijs animalibus plures, in alijs una eſt { circa has aũt } uenas ex quibus cõſtat umbilicus nuncupatur } & aſſignat cauſam, quare uenæ illæ debuerãt habere operimentum, & dicit { quoniam uenarum imbecillitas } earum. ſ. ex quibus umbilicus conſtat { operimẽtum tutelamq; deſiderat } ſunt enim uenæ paruæ, atq; imbecilles admodum. deinde addit { uenæ autem quaſi radices contingunt ad uterũ } cõtiguę enim ſunt cotylidonibus { per quas alimentum haurit fœtus } Ex ijs uult habere duo, & quo modo fœtus alatur in utero, patet enim eum nutriri per uenas umbilicales, & quam ob cauſam fœtus ſit in utero. eſt enim in utero, ut in eo alatur. & propterea refellens opinionem Democriti dicit { eius enim rei gratia } ſcilicet ut alatur { animal in utero manet, non ut Democritus ait, ut membra formentur ſecundum membra parentis } opinatur enim Democritus fętũ permanere in utero ut membra ex parentis membris formentur. nam ut inquit, natura in membra matris inſpicit tanquam in exemplum quoddam, ut ad eorum imaginem fœtus mẽbra fingere, formareq; poſſit. Ariſto. aũt aſſerit aïal permanere in uulua quoad perficiatur, ut ex ipſa alimentũ capiat, ueluti planta ex terra ipſa. & hoc probat, & dicit { apertum enim hoc in ouiparum eſt, nam illa } ſcilicet menbra animalium quæ generantur { in ouis diſtinctionem accipiunt } & tamen oua & membra { ſeparata } ſunt { a uulua parentis. }

Veniet ἰσιέναι Subierit
Conſtitutionis συστάσεως compationis

Sed dubitauerit vtiq; aliquis, cum primum cor ſit, quod oritur ſanguine præditum, Sanguis autẽ ſit alimentum, quod quidem alimentum extrinſecus venit, unde nam primum alimẽtum veniet? An id uerum haud quãquam eſt, alimentum omne eſſe extrinſecus. Sed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum, quod lacteũ uocatur, ſic quoque in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentum eſt. Incrementum igitur fętui per umbilicum contingit eodem, quo plantis modo per radices, atq; etiam animalibus ipſis cum abſoluta ſunt, ab eo, quod cõtinebatur in ipſis, alimento, de quibus dicẽdum ſecundũ tempora quæ ſermonibus conueniunt.

Mouet Ariſto. quæſtionem, ſi ſanguis cuiuſq; partis alimẽtum eſt, alimẽtum uero per umbilicum extrinſecus egreditur, unde nam, & qua parte ad cor alimentum proceditur, cum nõdum ſit umbilicus, dicit { ſed dubitauerit utiq; aliquis, cum primum cor ſit } ſcilicet in generatione membrorum { quod oritur } & quidem { ſanguine præditum } & ita non niſi ex ſanguine aptum ali { ſanguis autem ſit alimentum, quod quidem alimẽtum extrinſecus uenit } ex uenis matricis per umbilicũ, cum non ſit umbilicus { unde nam primũ alimẽtum ueniet } ad cor, umbilico nondum genito. reſpondet, & dicit { an id uerum haudquãquam eſt, alimẽtum omne eſſe extrinſecus } ſcilicet per umbilicum, hoc enim uerum eſt tunc, cum umbilicus iam genitus eſt { ſed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum } uidelicet cum in terra decidunt, atq; humeſcunt. In terra enim ſeminatis, poſtq̃ humeſcerint, ab ipſa natura lac quoddam ſit, quo omnes partes eorum aluntur, donec radix oritur, per quam poſtea cæteræ partes aluntur: quatenus a terra trahit humorem. Albertus autem uult huiuſmodi lac fieri ex materia ſeminis, quæ protinus conuertitur in cibum molem ſeminibus ipſis humefactis. Philoponus lac illud fieri a natura ex terra aſſerit, ut apparet magis in tritico. eſt enim terra ad ſemen, ut menſtruum ad conceptum { ſic quoque } inquit { in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentũ eſt } menſtrui enim quod a ſecũda ſupereſt } una pars cor, eiuſq; alimẽtum efficitur, quod uero ab ea, ſupereſt reliqua membra deſignantur. quæ poſtquam fuerint genita, ab alimento, quod per umbilicum attrahitur, incrementum capiunt. ſic igitur menſtruum quod generatione ſecundarum ſupereſt, ut explicatum eſt, bifariã diuidit̃, altera quidem eius pars in cordis, at umbilici deſcriptionem, qui ſtatim poſt ipm procreatur, alimẽtumq; aſſumitur, altera uero in id, quod omnium, quæ reliqua ſunt partium formam exprimat, cõmutat̃, tunc concludit { incrementum igitur fœtui per umbilicum cõtingit eodem, quo plantis modo per radices, atq; etiam animalibus ipſis, cũ abſoluta ſunt } ſcilicet a uulua, extraque egreſſa, alunt ſubaudi { ab eo alimento, quod continebatur in ipſis } ſcilicet a ſanguine menſtruo in lac conuerſo, quo nutriebantur in utero per umbilicum ante abſolutione. Menſtruum enim dum erant animalia in utero, erat in ipſis alimẽtum per umbilicum, ut dictum eſt. poſtea uero, cum eduntur in lucem, menſtruum nutriuntur, quod lac conuertitur.

Diſtinctio autem partium, non ut quidam opinantur, propterea fit, quia ſimile ſuapte natura ad ſimile ferat̃: nã præter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates, accidet, ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum creetur, uerbi cauſa, oſſa per ſe, & nerui, & carnes per ſe, ſiquis eam cauſam approbet

Cum ſoluiſet quæſtionẽ de alimento cordis, nunc ut Epheſius in ſcholijs autumat, pertractat de partium diſtinctionei n animalibus, & refellit opinionẽ Empedoclis, qui partes ab inuicem diſtingui, ut pedes a capite, & illud ſuperne, hoc uero infra conſiſtere, & omnino omnes, quę in unoquoq; animalium ſunt partes. Empedocles ut Philoponus inquit, ſimile ad ſimile ferri cauſam adduxit. dicebat enim quoniã leuia ſuperne ferri ſuapte natura idonea ſunt, omnia autẽ leuia, qua leuia, ſimilia. Quæ autem partes leuitate præditæ ſunt, locũ in ſuperioribus obtinent, quæ autem grauitate, infra, mediarum autem in medio locus eſt, quare diſtinctio ꝑtium emergit, quoniã ſimile fertur in ſimile, & dicit { diſtinctio autem partium, nõ ut quidam opinãtur } ſcilicet Empedocles { ꝓpterea fit, quia ſimile ſuapte natura ad ſimile feratur } ut leuia ad eum locum, ubi ſunt leuia: & grauia ad eum locum, ubi ſunt grauia, & media ad eum locum, ubi ſunt media { nam } ut inquit, præter { alias multas, quas ratio iſta habet difficultates, accidet ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum } ab alia parte ſimilari { creet̃, uerbi cauſa, oſſa } omnia { per ſe } ſeorſum ab eo loco, in quo creãtur caro, & neruus { & nerui } per ſe ſeorſum a loco, ubi alia creantur { et carnes per ſe } ſcilicet ſeorſum ab eo loco, in quo cætera creãtur. ſequitur dico hoc abſurdum { ſiquis eam cauſam approbet } uidelicet ꝙ ſimile ad ſimile feratur, hoc autem conceſſo, omnia oſſa erunt in eodem loco, & ſic non erũt quædam ſurſum, quædam autẽ deorſum. ſimiliter omnes nerui in eodem loco, & omnes carnes ſimili ratione. At hoc eſt cõtra ſenſum. uidemus enĩ ſurſum oſſa, & deorſum oſſa, ſurſum neruos, & deorſum neruos, ſimiliter ſurſum carnes, & deorſum carnes. dixit { ꝑter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates } quia habet alias difficultates. prima eſt, quia non eſt uerum ſimile moueri ad ſimile, niſi ſimile ad quod moueẽ, ſit in loco naturali. nõ enim ſi tota terra eſſet in cœlo, gleba moueretur ad illam, ſecundo quia in animali nulla pars eſt leuiſſima præter ſpiritum, omnia enim mẽbra ſunt grauia. ergo omnia mouerentur ad eundem locum.

Sed quoniam excrementum fœminę potentia tale eſt, quale natura animal eſt, parteſq; potentia inſunt, actu uero nulla ineſt, propter hãc cauſam fit unaquæq; pars.

Nunc aſſignat ueram cauſam, quare partes fiunt diſtinctæ in fœtura, & dicit { Sed quoniam excrementum fœminę potẽtia tale eſt, quale natura animal eſt } exponit quo modo potẽtentia, & dicit { parteſq; potentia inſunt } menſtruo { actu uero nulla } menſtruo { ineſt, propter hãc cauſam fit unaquæq; pars } in fœtura diſtincta ſubaudi ab alia parte. producitur. ſ. omne actu, quale erat potentia. Et cum menſtruum erat potẽtia animal, cuius partes ſunt ſeorſum diſtinctæ, mẽſtruũ cum fiet aïal, actu habebit ꝑtes eo ordine diſtinctas, quo ordine in aïal diſtinguũtur. hæc eſt uera cauſa diſtinctionis partium.

Quoniam etiam agens, & patiens, cum ſe inuicem tetigerint, quẽdam in modum alterum agẽs,

alterum patiens eſt, modum hunc dico, ut & ſic, & ubi, & quando protinus alterum agat, alterum patiatur.

Cum aſſignaſſet ueram cauſam diſtinctionis partium, nũc ut Epheſius inqt in Scholijs uult aſſignare conditiones, ſiue cir cũſtantias ad effectum agentis atq; patientis. Iſtæ autem con ditiones ſiue circũſtantiæ ſunt qualitas, locus, & tempus: & di cit { Quoniam etiam agens, & patiens, cum ſeinuicem tetige rint, quẽdam in modũ } hoc eſt certo modo { alterum agẽs, alterum patiens eſt } ideo ſubaudi { modum hũc dico } atq; ita intelligendum eſſe uolo { ut & ſic } ſcilicet qualitate { & ubi } ſcilicet loco { & quãdo } ſcilicet tempore, hoc eſt hunc modum uolo eſſe intelligendum, ut cum hæ tres conditiones affuerint, ſtatim { protinusque alterum agat, alterũ patiatur } una uero ſola deficiente, licet ſeinuicẽ tetigerint, poſſibile erit hoc non agere, illud autem non pati. requiritur igitur qualitas, nam ex parte patientis erit diſpoſitio, ex parte agentis erit habi tus, uel forma quædam. Si enim ligno deerit ſiccitas, igni uero caliditas ſufficiens, ignis ille nõ poterit inducere formam ignis in ligno. Similiter ſi deerit locus conueniens, uerbi gratia, in ge neratione animalis deſit uulua ſiue uterus, non poterit genitu ra ex menſtruo animal generare. inſuper ſi deerit conueniens tempus, animal non poteſt in fœmina gignere, ut ſi mas fuerit infans. quare cum agens & patiens ſe tetigerint, nullaq; circũ ſtantia deſuerit, protinus alterũ agit, alterũ patitur.

Materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas. Et quemadmodum quæ ab arte ef ficiũtur, per inſtrumẽta efficiũtur: ſed uerius dixe rim, per motum eorum, qui artis operatio eſt, ars autem forma eorum, quæ efficiuntur in alio, ſic a facultate animę uegetalis agitur. Si quidem & in animalibus ipſis, & in plãtis poſtea ex alimẽto ab eadẽ ui incremẽtum efficitur, cum ipſa uſa fuerit caliditate, & frigiditate quaſi inſtrumentis.

Nunc quaſi recolligit multa, quæ ſuperius dixerat, ſunt enim pro magna parte ea, quæ aſſerit, ſuperius ſępe explicata, & dicit { materiam igitur fœmina præbet } quoniam præbet menſtruum, quod eſt materia, ex qua fit animal { principium motionis mas } quoniam præbet genituram, in qua cõtinetur principium generationis. deinde per quandam ſimilitudinẽ ſu perius expoſitam, declarat, quomodo agens a mare tributum agat, & mẽſtruum a fœmina exhibitum patiatur, & dicit { Et quemadmodum quę ab arte efficiũtur } uerbi cauſa, lectulus, & arca, & cætera eius generis { per inſtrumenta efficiuntur, ſed uerius dixerim per motum eorum } ſcilicet inſtrumentorũ { qui } motus { artis operatio eſt } ut ſuperius eſt explicatũ. additio enim & diminutio, & aliæ eiuſmodi motiones, motus ſunt inſtrumẽtorum, quibus artifex lectulum, uel arcam efficit ex ligno { Ars autem eſt forma in alio } ſcilicet in artifice { eo rum, quæ efficiuntur } eſt enim imago, quam artifex in mente tenet, earum rerum, quas efficit { ſic a facultate animæ uegeta lis } ſubaudi agitur circa menſtruũ nec ſolum circa mẽſtruũ, ſed poſtquã animal extra fuerit. cuius cauſam aſſignat, & dicit { ſiquidem & in aĩalibus ipſis, & in plãtis poſtea } ſcilicet quẽ exierint extra uterum { ex alimẽto } quod per mãmas, uel per os aſſumitur { ab eadem } ſubaudi { ui, incrementum efficit, cum ipſa } ſcilicet uis uegetalis { uſa fuerit caliditate, & frigidi tate quaſi inſtrumentis } utitur enim uis uegetalis oĩbus qua litatibus, qualititate; ad digerendum, frigiditate, & ſiccitate ad retinendum, humiditate ad expellendũ. ſunt enim uirtutes na turales digeſtiua, retẽtiua, expulſiua, & attractiua ſm Galenũ, quibus uirtus ſiue anima uegetalis uti non poteſt, ſine qualita tibus, cum qualitates, ut inſtrumenta habeantur.

Motus enim illius in ijs conſiſtit, efficiturque unumquodque ratione aliqua.

Cum dixiſſet incrementũ fieri a uegetali ipſa anima, inquã tum utitur caliditate, & frigiditate, & cæteris eiuſdem generis, nunc aſſignat rationem, & dicit { Motus enim illius } ſcilicet menſtrui quod eſt materia generationis animalium { in ijs } elementarijs qualitatibus { cõſiſtit } & intelligit per motum, alterationem menſtrui, & generationem animalis ex mẽſtruo, quod ſi alteratio, & generatio animalis ex mẽſtruo fiat per eas qualitates, auctio etiam ab eadem anima fiet per eaſdem. nec ſolum motus menſtrui conſiſtit in illis qualitatibus, ſed ut di cit { efficiturq; unumquodq; } ſcilicet mẽbrum per eas { ra tione aliqua } & per rationem aliquam intelligit compoſitio nem aliquam, quaſi dicat { efficiturq; unumquodq; } mẽbrũ compoſitione, quæ ſibi conuenit. conſiſtit autem compoſitio, quæ cuique membro conuenit, ut Galenus ſcribit, in numero partium, ex quibus conſtat membrum, qui ſibi conuenit, & in magnitudine, quę ſibi ſuisq; partibus conuenit, & in ſitu, qui ſi bi, ſuiſq; partibus conuenit, & in plaſmate, hoc eſt formatione, quæ ſibi ſuiſq; partibus conuenit. formatio uero aut in ſuperfi cie eſt, quæ membro, partibusq; membri conuenit, aut in mea tibus, aut in conceptaculis, aut in figura, quæ ſibi ſuiſq; parti bus conueniunt, ſic igitur non modo uegetalis aĩa mouet men ſtruum ijs qualitatibus ad generationem animalis, ſed per eas efficit unumquodq; membrum propria quadã compoſitione, quæ conuenit. Quod ſi anima per eas mouet materiã, efficitq; membrum ſua ratione, crementum quoq; per eaſdem efficiet ratione, quæ conuenit poſt exitum animalis ab utero.

Sic etiam a principio conſtituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia eſt ex qua augetur, & ex qua conſtituitur primum. itaq; facultas quo que agens eadem eſt, quæ fuit a principio: Sed maior.

Cum dixiſſet generationem, & accrementum fieri a uege tali anima, nunc uult deducere huiuſmodi uegetalem faculta tem eandem eſſe, quæ a principio ex mẽſtruo animal conſti tuit, & quæ uſque ad mortem corpus alit. Et argumentatur, ex eadem materia conſtituitur primũ corpus, & ad mortem uſq; alitur. Nam ex ſanguine conſtituitur, & ex ſanguine alitur cor pus. Ergo facultas, quę agit idem, quod a principio eſt, eadem eſt, quæ a principio fuit. niſi quia a principio minor, poſtea ue ro maior euadit. & dicit { ſic etiam } .ſ. uirtus uegetalis { a principio conſtituit id } ſcilicet corpus animalis { quod natu ra efficitur } dico natura, quia non per creationem ab anima mundi, ut Plato dixit { eadem enim materia } hoc eſt, & quo niam { eadẽ materia eſt, ex qua augetur } id eſt auctio fit { & ex qua cõſtituitur primum } ſcilicet corpus animalis, nam ſan guis eſt materia ex qua conſtituitur primum animalis corpus, & ex qua auctio fit { itaque facultas quoq; agens eadem eſt } uſque ad mortẽ { quæ fuit a principio } Addit tamen differen tiam quandam & dicit { ſed maior } quaſi dicat, ſed hæc diffe rentia eſt, quoniam a principio fuit minor, poſtea maior. Ephe ſius in ſcholiis, per maiorem exponit ampliorem, quoniam a principio alterauit mẽſtruũ ad generationem parui corporis, poſtea eſt amplior, quia alterat alimentum, quod per os acci pitur, ad augmentum, quod uidetur quædam generatio maio ris, amplioriſque corporis. Sed hoc non uidetur uerum, quo niam maior uirtus habetur, quæ maiorem effectum efficit. de ſcribitur enim uirtus per maximum, in quod ſcribit Ariſtote les libro de cœlo. modo longe magis eſt facere ex mẽſtruo ani mal, quam ipſum factum ſeruare, uel augere. Philoponus au tem, per maiorem intelligit fortiorem, quia uirtus uegetalis a principio imbecillior erat, poſtea uero maior, hoc eſt fortior. uerum non exponit quo modo a principio erat imbecillior, poſtea fortior. ideo Albertus exponit uirtutem a principio eſſe imbecilliorem, quia unum tantum facere poterat, ſcilicet ex mẽſtruo animal: poſtquam uero animal oritur, effecta eſt for tior, quoniam ex cibo poteſt facere membra, & ex excremen to cibi ultimi, poteſt ex mẽſtruo facere animal, potiſſimũ cum uenit ad tempus emiſſionis ſeminis. fortaſſe melius a principio imbecillior

Quę Epheſius

imbecillior erat propter calorem, qui delatus in ſemine pro ge neratione non eſt tantus, quantus eſt in animali poſt ortum. fieri enim poteſt ut ſint gradu æquales. Sed quo calor poſteri or eſt acutior, maior erit calor autem prior minor, quo hebe tior eſt propter humorem ſeminalem, cui permiſtus eſt.

Si igitur hæc uegetalis anima eſt, eadem quæ generat quoque eſt, eſtque hæc natura cuiuſque inſita & in plantis, & in animalibus omnibus. cęte ræ uero animæ partes, alijs inſunt, alijs deſunt ani malibus. Itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina. in animalibus uero in quibus abiuncti ſunt, mas deſiderat fœminam.

Quaſi epilogando dicit { ſi igitur hæc } ſcilicet uirtus uege talis, quæ auget animal { uegetalis anima eſt, eadem quæ ge nerat quoque eſt } & eadem quæ mutauit mẽſtruum in ani mal { eſtque hæc cuiuſque natura & in plantis, & in animali bus omnibus } quoniam & plantę & animalia omnia creſcũt, & generantur { cæterę uero aĩæ partes alijs inſunt, alijs deſunt animalibus } nam licet omnibus animalibus inſit ſenſualis, nõ tamen omnibus ineſt intellectualis anima. Ex ijs repetit quod ſuperius ſæpe dixerat & declarat cur in plantis mas fœminam non deſiderat, in animalibus autem mas deſiderat fœminam. & dicit { itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina } & ideo mas in illis non appetit fœminam { in animalibus ue ro in quibus abiũcti ſunt } .ſ. mas & fœmina { mas deſiderat fœminam } ut ex ea procreet animal ſibi ſimile.

Verum dubitauerit quiſpiam qua de cauſa fœ mina deſideret marem, nec ex ſe ipſa generet, quandoquidem animam habet eandem. & mate ria excrementum fœminæ eſt.

Cum deduxiſſet in plantis non eſſe ipſm marem, qui fœmi nam deſiderat: in animalibus autem eſſe marem, qui fœminã quærit, ideo dubitationẽ non paruam affert, & dicit { uerũ du bitauerit quiſpiã } hoc eſt uerum q̃ſierit quiſpiã, cum cuiusq; naturam uegetalem facultatẽ eſſe aſſeruiſſet, q̃ ſimul inſita oĩ bus animalibus atq; plantis eſt, & quæ generat, & maris ſemẽ nil aliud p̃ter ipſam inducere certum ſit, ſi fœmina quidem ip ſam habet, & materia. ſ. excremento p̃dita eſt, quid nam maris opera indiget, nec ipſa ex ſe ac ſine mare potius gignit? nam tũ animam, tum naturã, quæ a mare inducitur eãdem & in ſe cõ tinet. unde dicit { uerum dubitauerit quiſpiã } hoc eſt quæſie rit } qua de cauſa fœmina deſideret marem, nec ex ſe ipſa ge neret, quandoquidem aĩam habet eandem } cum ea, qua mas generat ſcilicet uegetalem { & materia } ex qua animal fit { eſt fœminæ excrementum? } hæc enim dubitatio, ut mihi uidetur, non parua eſt.

Sed cauſę illud eſt, quod animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt, ut uel facies, uel manus, uel caro, uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit, aut actu aut potentia, & aut aliquatenus, aut ſim pliciter. erit enim ut mortuus, uel pars mortui. Quod ſi mas eſt efficiens talis animæ, impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeperatur. id enim quod dictum eſt, eſt marem eſſe.

Soluit. q. quãuis ut dicit, talem in ſe animam cõtineat, ipſam non gignere illud cauſæ eſt, q; aĩal ſenſu a planta differat, mas autem ſenſualem tm̃ animam tribuendi facultatem habet. Si enim fœmina ad uegetalem, ſenſualemq; aĩam præbere uale ret, fruſtra maris officiũ haberetur. At deus & natura nihil fru ſtra agunt. qm̃ igitur animali, ut ſenſum habeat eſſe ineſt, hunc autem mas præbere tãtum poteſt. uiuipara itaq; neceſſario nõ per ſe, ſed mari adhęrentia p̃creant. Quod uero fœmina abſq; maris auxilio uegetalem animam impertiatur: patet ex his, quæ ſubuentanea oua pariunt. ipſa enim aluntur augenturq; in uul uis. unde dicit { Sed cauſæ illud eſt, q; animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt ut uel facies, uel manus, uel caro uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit aut actu, aut potentia, aut ali quatenus, aut ſimpliciter } aliquatenus aĩa ſenſualis ineſt mẽ bro conuulſo, non enim mẽbrum conuulſum eſt mortuũ. ſim pliciter autẽ ineſt mẽbro ſano. uel ut Philoponus dicit, ſenſua lis anima in omnibus aĩalis partibus ſomno fruentibus poten tia, uigilantibus uero actu fit. & omni in neruo, omni in carne, ac in ſimilibus ſimpliciter quidem, aliquatenus autẽ in digitis, in capite, nam ungues & pili æque ſenſu carent { erit enim } homo, cui ſenſualis aĩa ĩeſt { ut mortuus, uel pars mortui } re colligit ſol'onem, & dicit { q; ſi mas } ea rõne qua mas { eſt efficiens talis animę } .ſ. ſenſualis { impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeparaẽ } hoc eſt in animalibus ipſis p̃fectis { id enim quod dictum eſt, eſt ma rem eſſe } id eſt ratio maris, rõ enim maris qua mas eſt, & in quantum mas, eſt generare aĩam ſenſualẽ, qua fit animal, mas enim ſolus eſt qui ſenſualem aĩam præbere poteſt. fœmina igi tur ſine mare ſenſualem aĩam generare nõ poteſt. alioquin fru ſtra maris officium haberet. & ſic uelle uidetur Ariſto. ad hoc ut generetur ſenſualis anima neceſſaria eſt ſeparatio agentis a patiente. nullum enim agens generare poteſt in ſeipſo ſenſua lem aĩam, tum propter excellentiam aĩæ ſenſualis, tum etiam, ut habeatur ſeparatio maris a fœmina in aĩalibus, q̃ eſt neceſſa ria p̃pter cauſas ſuperius aſſignatas. At fieri poteſt ut agẽs in ſeipſo, uel in aliquo ſui uegetalem aĩam generet, tum p̃pter ue getalis animæ imperfectionem, tum quia in uegetalibus ſexuũ ſeparatio non neceſſaria eſt.

Dubitationem uero propoſitam ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuẽtanea pa riunt, cum fœmina aliquatenus poſſit generare.

Epheſius in Scholijs aſſerit Ariſtotelem hic probare offi ciũ maris eſſe præſtare animam ſenſualem, & non uegetalẽ, ex eo quia in nonnullis animalibus, fœminę generare poſſunt abſq; mare ea, quæ nõ carent uegetali uirtute, ut in auibus oua ſubuẽtanea. ſed hoc quod Epheſius inquit, eſt ambiguũ, nam ſi mas poteſt generare ſenſualẽ aĩam, ergo uegetalem. melius ergo Philoponus, aſſerit Ariſtotelẽ cum dixiſſet fœminã abſq; maris auxilio uegetalem aĩam impartiri, nũc probat ex ijs fœ minis, quæ ſubuentanea oua pariunt. nam huiuſmodi oua alũ tur in uuluis, & augentur. & ſic per hanc expoſitionẽ non uult Ariſto. ſolam fœminam p̃ſtare uegetalem aĩam, marem autẽ ſenſualem, ut putabat Epheſius. unde dicit { Dubitationẽ ue ro } ideſt quęſtionem uero propoſitam { ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuentanea pariunt, cum } in his auibus { fœmina aliquatenus poſſit generare } ſcilicet ea ſine mare, quæ uegetalem animã habent, cum alantur, & augean tur. ſed dices, ſi mas quoq; generare poteſt etiam uegetalẽ ani mam, in uno animali eſſent plures animæ uegetales, & quæ a mare, & quæ a fœmina præſtatur. ſolutio eſt, q; uegetalis ani ma, quæ præſtatur a fœmina in aduentu animæ ſenſuali cor rumpitur, & remanet anima ſenſualis, quę ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis. nam ut recte Philoponus ſuperius dicebat, gene ratio animalis non eſt generatio ſimplex, ſed multiplex, cõpo ſita uidelicet cum corruptione. nam dũ fit aĩa ſenſualis a uirtu te genitali, corrũpitur uegetalis q̃ inducta eſt a fęmina, & dum accedit anima rationalis, corrũpitur ſenſualis, & remanet ſola ĩnellectualis, q̃ ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis, & rõnalis.

Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quo nam modo quiſpiam dicet earum oua uiuere. ne que enim ſic, ut oua fœcunda poſſunt, ex ijs enim efficeretur actu animatum. neq; ſic ſunt, ut lignũ, aut lapis. eſſet enim & eorum ouorum corruptio quædam, quaſi eorum, quæ modo aliquo ante ui tam participauerint. conſtat igitur ea habere ali quam animam potẽtia. Quam igitur huiuſmodi

neceſſe eſt itaque vltimam, quæ vegetalis eſt. hæc enim æque in omnibus tam animalibus quã plantis ineſt.

Cum dixiſſet oua ſubuentanea uiuere, mouet circa hoc.q. & dicit { Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quonam modo quiſpiam dicet earum } .ſ.auium fœminarum { oua uiuere } .ſ.ea quæ dicuntur ſubuentanea ex uno latere uidentᷣ uiuere, quoniam aluntur, & augentur, omne autem quod alimẽtum, incrementumq; ſuſcipit, uita fruuntur. ex alio uidẽtur, q; non uiuant { neq; enim ſic, ut oua fœcũda } proliſicaq; { poſſunt } .ſ.uiuere { ex ijs enim efficeretur actu aĩatum } aĩalq; ipſum ſicuti ex ouis, fœcundis fiunt pulli: quando calore excluduntur. fortaſſe dicetur oua hæc non uiuere, ſed uixiſſe prius, eſſeq; ut lignum aut lapidẽ, cõtra obijcit, & dicit { nec ſic ſunt ut lignum aut lapis } quę nunc non uiuunt, ſed antea uixerunt { eſſet enim & eorum ouorum corruptio quædam, quaſi eorum, quæ modo aliquo ante uitam participauerint } ut lignum quod prius uiuebat, poſtea corruptionem paſſum eſt. ſoluit, et dicit { cõſtat igitur ea } ſcilicet oua ſubuentanea { habere aliquam animam potentia } non ſic potentia, ut non adſit anima, ſed potentia ad operationes, deinde quærit { quã igitur huiuſmodi } triplex enim aĩa eſt, reſpondet, & dicit { neceſſe eſt itaq; } ea habere { ultimam } quæ uegetalis eſt. hæc enim ut Epheſius inquit, reſolutione ultima eſt, prima autẽ generatione. nec ab ratione { hæc enim æque in oĩbus tam animalibus q̃; plantis ineſt } ex ijs patet, cũ ſubuentaneis ouis ſenſuali aĩa opus ſit, nequaquã ſine mari generari poſſe.

Efficiant ἀποτελεῖ Perficiunt.

Cur igitur non efficiant partes & animal? quia ea habere ſenſualem animam oportet, non enim animalium partes ita ſunt, ut plantarum. quamobrem maris ſocietate opus eſt. mas enim ſeparatus in ijs eſt, quod quidem etiam euenit. ſubuentanea enim fœcunda redduntur, ſi mas ſupercoiuerit tempore quodam. Sed de eorum cauſa poſt determinabitur.

Sed quærit cum oua ſubuentanea uegetalem animam habeant, cuius una operatio eſt generare { Cur igitur non efficiant partes } aĩalis { & } ipſum { animal? } reſpondet { quia ea } .ſ.oua { oportet habere } ulterius { ſenſualem animã } uel ſaltem unam animam, quę ſenſuali, & uegetali uirtute polleat, cuius cauſam aſſignat, & dicit { nõ enim animalium partes ita ſunt, ut } partes plantarum, ad quas generandas ſufficit uirtus uegetalis. & ideo concludit { quamobrem maris ſocietate opus eſt } qui præbeat ouis uirtutem ſenſualem, cuius cauſam aſſignat, & dicit { mas enĩ ſeparatus eſt } a fœmina { in ijs } animalibus, quæ animal generant, ergo neceſſarius eſt, ſi debeant oua fieri fœcũda, idem ꝓbat experientia, & dicit { q̃d quidem etiã } in effectu, atq; uſu { euenit ſubuẽtanea enim } illa oua { fęcunda redduntur, ſi mas ſupercoiuerit } cum fœmina { tempore quodam } ſcilicet poſt eorum conſtitutionẽ, non tamen poſt generationẽ putaminis, nec poſt totalem cooperturam, ut ſuperius dictum eſt { ſed } ut dicit { de eorum cauſa, poſt determinabitur } patet igitur experientia marem eſſe neceſſarium.

Si quod autem genus eſt, quod fœmina ſit, & marem diſtinctũ non habeat, id ex ſe ipſo animal generare poteſt. Quod & ſi nondum fide digna exploratum ſit, tamen facit, ut in genere piſcium dubitetur. eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uiſus eſt, ſed fœminæ fœtuum plenæ. uerum de his nõdum cõpertum habemus, quod fidem faciat ſatis.

Rubelliões ἐρυθινῶν Rubeos

Cum dixiſſet maris ſubſtantiam, & eſſe conſiſtere in illo tantum, quod ſenſualem animam tribuere poſſit, addit { Si quod autem genus eſt, quod fœmina ſit, et marem diſtinctum non habeat, id ex ſeipſo animal generare poteſt } deinde mouendo dubitationem dicit { quod & ſi nondum fide digna exploratum ſit, tamen facit, ut in genere piſcium dubitetur } cuius cauſam aſſignat, & dicit { eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uiſus eſt, ſed fœminæ } ſubaudi omnes { fœtuũ plenæ } ſubaudi reperiuntur. rubellio Gręce ἐρυθρινὸς uel ἐρυθινὸς dicitur, qui etiam rubeus Latine uel rubellus, uocatur: de quo Plinius trigeſimoſecundo hiſtoriæ naturalis, cum dixiſſet in genere rubellionũ nõdum uiſum eſſe marem, addit { uerum de his nondum compertũ habemus, quod fidem faciat ſatis } & ſi in hoc genere non eſt omnino certum utrum ſit differentia ſexuum.

Cap. 6.

Quæ autem neque fœminę, neque mares ſunt, etiam in piſciũ genere habentur, ut puta anguilla, & genus mugilum quoddã in lutulẽtis fluuijs.

Mugilum κεστρέων Ceſtreorũ Lutulẽtis τελματιαίους Cęnoſis

Cum dubitaſſet, reliquiſſetque ſolutionem in dubio, addit { Quæ autem } animalia { neque fœminæ, neq; mares ſunt, etiam in piſcium genere habentur } & aſſignat exemplum, & dicit { utputa anguilla, & genus mugilum quoddam } quod reperitur { in lutulentis fluuijs } hoc eſt in cęnoſis fluuijs. anguillæ enim & huiuſmodi piſces ex putri materia oriuntur, quemadmodum & uermes, qui terræ intranea nuncupantur. hi enim ut explicabit, in anguillarum naturam commutantur.

De anguillis

At uero in q̃bus ſexus maris, & fœminæ diſtinctus habetᷣ, fieri non põt, vt fœmina ipſa per ſe generet perfecte, eſſet enim mas fruſtra. Sed natura nihil fruſtra facit. quamobrem in huiuſmodi mas ſemper generationem perficit. hic enim ſenſualẽ dat animam, aut per ſe, aut per geniturã, ſed cum partes omnes potẽtia in materia inſint, cum principum motionis affuerit, ut in ſpontinis miraculis, excitatur, quod ſubinde ſequitur.

Excitatur συνίσταται Connectit

Cum explicaſſet in quo genere ea animalia ſunt, quæ nec ſunt mas, nec fœmina, addit { At uero in quibus maris & fœminæ ſexus diſtinctus habetur, fieri non poteſt, ut fœmina ipſa per ſe generet perfecte } fœmina enim poteſt imperfecte generare, ſcilicet tribuendo uegetalem animam. perfecte autem generando ſenſualem animam nequaquam efficere poteſt { eſſet enim mas fruſtra, ſed natura nihil fruſtra facit } uerba hæc { ſed natura nihil fruſtra facit } non inueniuntur in omnibus codicibus, in Græcis enim noſtris reperiuntur, ſed non refert. deinde concludit { quamobrem in huiuſmodi } animalibus { mas ſemꝑ generationem perficit, hic enim dat animam ſenſualem, aut per ſe } hoc eſt aut ſine inſtrumento { aut per genituram } tanquam per inſtrumentum. & quia mas generat per genituram, exponit quo modo fieri poſſit, & dicit { ſed cum partes omnes potentia in materia inſint } hoc eſt in menſtruo { cum principium motionis } hoc eſt genitura { affuerit } ſcilicet menſtruo applicatum { excitatur, quod ſubinde ſequitur, ut in ſpõtinis miraculis } id eſt, hoc poſt hoc gignitur, ut poſt cor, uenæ, & a uenis aliud, & ſic reliqua ſuo ordine procreantur.

Et quod nonnulli naturales dicere uolunt ferri ad ſimile, dicẽdum partes moueri non quaſi locũ mutantes, ſed manentes & alteraſcentes mollitie, & duritie, & coloribus, & reliquis ꝑtium ſimilariũ differentijs factæ actu, quę ante erant potentia.

Cum dixiſſet in animalibus in quibus eſt ſexuum differentia, fœminam non poſſe per ſe ſine mare generare, nunc redit ad opinionem naturalium, qui opinati ſunt membra non a ſeminali uirtute tranſmutari e diſpoſitionibus in diſpoſitiones, duritie uidelicet & mollitie, & coloribus, & alijs differentijs, quibus ſimilares partes differunt, ſed quia ſimile fertur ad ſimile, ut durum ad durum, & molle ad molle, & omnino ſimile ad ſimile. Et hęc eſt opinio Anaxagoræ Clazomenij, qui dixit omnia latere in materia, fieriq; actu non generatione, quę eſt eductio membri de potẽtia ad actum, ſed motu locali, quo membrum mouetur ad ſimile de latente loco ad manifeſtum. Ariſtoteles uero contra hos, ut Epheſius in Scholijs, declarat quo modo ſimile feratur ad ſimile in ipſa animalis generatione, & dicit { & quod nonnulli naturales dicere uolunt } ſcilicet Anaxagorei { ferri ad ſimile } hoc eſt generationem fieri motu locali, quo membrum ſimile mouetur ad ſimile, & non uirtute ſeminali tranſmutari de potentia ad actum { ducendum } in generatione animalis { partes moueri non quaſi locum mutantes } id eſt non ſic generari, ut locum permutent { ſed } ſubaudi quaſi { manentes, & quaſi alteraſcentes } manentes ſcilicet a motu locali { alteraſcentes mollitie, duritie, & coloribus & reliquis partium ſimilarium differentijs } & exponit quo modo alteraſcentes in his differentijs, & dicit { factæ actu, quæ ante erant potentia } hoc pacto alteraſcentes, & non motu locali, nam unaquæq; partium circunſcriptione mollitiem ac duritiem recipiendo, quod potentia fuerat, actu efficitur.

Fit autem primo principium. id autem in ſanguine præditis cor eſt, in cæteris autem proportionale, ut ſæpius dictum eſt. idque effici primum non modo ſenſu percipitur, ſed etiam quoniam per obitum uita hic ultimo deficit. euenit enim in omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat: & quod primum id ultimum, quaſi natura decurſionem reducere agat, & e calce ad carceres, unde proruit, redeat. Eſt enim generatio ex non ente in ens, corruptio autem contra ex ente in non ens.

Reprobata opinionem naturalium, nunc redit ad ordinem generationis in membris, & probat in generatione membrorum animalis cor fieri primo. & ſyllogizat hoc pacto { Principium autem fit primo } quoniam, ut Philoponus dicit, principium aptius fit ac magis ad actum accedit. deinde aſſignat minorem, & dicit { id autem in ſanguine præditis cor eſt, in cæteris autem } quæ ſanguine carent { ut ſæpius dictum eſt, proportionale } ergo cor primo fit. deinde idem probat alio ſyllogiſmo, & primo ptoponit intentionem, & dicit { idque } ſcilicet cor effici primum { non modo ſenſu percipitur } ex abortibus & anatomijs { ſed etiam quoniam per obitum uita hic } ſcilicet in ipſo corde { ultimo deficit } & ſyllogiſmus eſt, Quod omnium nouisſime corrumpitᷣ, primum omnium procreatur: ſed cor omnium nouisſime corrumpitur: ergo cor omnium primo procreatur. de ſyllogiſmo tacta eſt minor, cum dixit, ſed etiam, quoniam per obitum uita in ipſo corde ultimo deficit. Maiorem uero aſſignat, & dicit { euenit enim omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat, & quod primum } ſcilicet fit { id ultimum } deficiat. & aſſignat rationẽ, & dicit { quaſi } pro quoniam { natura decurſionem reducere agat } quaſi per canalem currens { & a calce ad carceres, unde proruit, redeat } quo uero ad uerba attinet, carceres Theodori uerbum eſt quod in græco legitur ἀρχὴν, quod latine etiam principium dici poteſt. Sunt tamen carceres locus, unde motus inchoatur. Calx uero Theodori uerbum eſt, nec in græco aliquo pacto legitur eſtque locus ad quem curritur quaſi ad metam, decurſionem reducere, eſt motum redere ad ſuum principium: quod Philoponus in his, qui colorum ordinem peragunt plane oſtendit. etenim ex candido rubrum, ab hoc purpureum, dehinc uiridem, demum fuſcum, ita nigrum fiet. ſi enim natura reuerti debet, primum nigrum, quod omnium poſtremo fuerat, ab ipſo fuſcum, dehinc uiride, demum purpureum, ac omnium nouisſimum rubrum, quod primo omnium fuerat, corrumpetur & ſic candidum relinquetur. quemadmodum igitur in his, ita & in animalibus fit. quare cum cor ultimo moriatur, primum oriri neceſſe eſt, & cum probaſſet hoc exemplo decurſu naturæ, oſtendit generationem eſſe decurſum & dicit { eſt enim generatio ex nõ ente in ens. corruptio autẽ contra ex ente in non ens } ergo recte dictum eſt generationem eſſe decurſum quẽdam.

Gignuntur autem poſt principium, ut dictum eſt, interiora prius, viſuntur autem non quædam prius facta, magnitudinem habentia, prius quam minora. & primum ea formantur, quæ ſupra præcordijs: quæque magnitudine differunt. nam inferiora & minora ſunt, & minus diſcreta. etenim id in omnibus fit, in quibuſcunque pars ſuperior, & inferior differunt, præterquam in ipſis inſectis. Quæ enim ex ijs uermiculo enaſcuntur, parte inferiore increſcunt: parte autem ſuperiore a primo ortu, minora ſunt. Greſſilium uero mollibus ſolis nullum diſcrimen eſt ſuperioris, & inferioris. Quod autem dictum eſt, de parte ſuperiore priuſquam inferiore conſtitui, idem in plantarum etiã genere euenit. ſemina enim prius mittunt radices, quam ramos.

Differunt διαφέρει Præſtant.

Increſcunt αὔξησις γίνεται Auctio fit, maiora ſũt

Cum probaſſet cor eſſe primum quod gignitur, proſequitur ordinem generationis in alijs membris, & dicit { gignuntur autem poſt principium } ideſt poſt cor { ut dictum eſt, interiora prius ſubaudi quam exteriora } cauſa eſt, quia interiora ſunt uitalia, & principaliora. nam naturalia ſunt quaſi propter uitalia, & exteriora propter interiora. & intellige ex membris, nam & ſi membranæ, quæ ſecundæ dicuntur, generentur prius, non tamen ſunt membra, ſed genitæ ex partibus excrementarijs. Sed poſſet aliquis quærere, utrum quæ prius generantur, prius in anatomijs inueniantur ac cernantur. quaſi reſpondens dicit, quod quãdoque prius uidentur ac inueniuntur in anatomijs quæ non ſunt prius facta, cum fuerint maiora, & dicit { uiſuntur autem ac inueniuntur in anatomis non quædam prius facta magnitudinem } ſcilicet maiorem { habentia prius quam minora } & tamen minora ſunt prius facta. non oportet ergo ut ſemper prius facta, prius cernantur, ac ſtatim in anatomis inueniantur { & } interiorum { primum ea formantur, quæ ſupra præcordijs } ut pulmo, & alia { quæque magnitudine differunt } hoc eſt excedunt. nam eorum, quæ ſupra præcordia formantur, prius gignuntur maiora quam minora, cauſa autem quoniam quæ ſunt ſupra præcordia ſunt magis uitalia, & quaſi finis membrorum naturalium. Maiora etiam principaliora ſunt minoribus. Ariſtoteles tamen hanc cauſam aſſignat, & dicit { nam inferiora } ſcilicet quæ ſunt ſub præcordijs { & minora ſunt, & minus diſcreta } ergo minus uitalia. deinde aſſignat uniuerſalitatem regulæ, & dicit { etenim id in omnibus fit } ut uidelicet interiora prius & interiorum ſuperiora prius creẽtur { in quibuſcunque pars ſuperior, & inferior differunt præterquam in ipſis inſectis } in quibus diuerſa accidunt, in his enim poſterius ſuperiora ſuſcipiunt incrementum, unde dicit { quę enim ex ijs uermiculo enaſcuntur parte inferiore increſcunt } atque maiora ſunt, ergo prius ſuſcipiunt incrementum: prius etiam ob id creantur { parte autem ſuperiore a primo ortu minora ſunt } ergo poſterius ſuſcipiunt incrementum, prius quoque ob eam cauſam creantur. hæc quæ Ariſtoteles dixit, probata ſunt ex abortibus, nec non, ut ſuperius dixit, ex anatomis animalium. non enim ſufficeret ratio, niſi ſenſus ei aſtipularetur. Et cum dixiſſet eam regulam ueram eſſe in ijs omnibus, in quibus pars ſuperior & inferior differunt, addit { greſſilium uero } ideſt inceſſilium uero { mollibus ſolis nullum diſcrimen eſt ſuperioris, & inferioris } quoniam partes omnes huiuſmodi animalium æqua ratione ſupra terram feruntur, quippe

cum nulla ſupra alterã eleuetur, & intellige quo ad ſitum mundi, nam ſemper ea pars, per quam cibus aſſumitur, ſuperior eſt, oppoſita uero inferior, & fortaſſe per mollia intelligit reptilia, nam pedata quo ad ſitũ mundi habent ꝑtem ſuperiorem eam, quæ eleuatur ad cœlum. inferiorem uero, quæ uergit ad terram. & fortaſſe intelligit genus uermium, in quo non apparet pars ſupera, & infera. deinde regulam ſuperius aſſignatam de ordine generationis membrorum plantis applicat, & dicit { quod autem dictum eſt, de parte ſuperiore priuſquam inferiore conſtitui } idem { etiã in plantarum genere euenit. ſemina enim prius mittunt radices quam ramos } modo radix oriri ſimilis eſt, quod ſuperior pars habetur, ergo in plantis quoq; idem euenit.

Diſtinguuntur autem animalium partes ſpiritu, non tamen eo, qui aut parentis, aut eo, qui ipſius eſt: vt quidam naturæ interpretes uoluere. hoc enim in genere auium, & piſcium, & inſectorum palam eſt: quorum alia ſeiuncta a parente naſcuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem, alia ex animalibus non ſpirant omnino, & tamen aut uermiculo, aut ouo enaſcuntur, alia quanquam ſpirant, & in matre capiunt explanationem, tamen non prius ſpirant, quam pulmo perficiatur. articulatur enim & hic, & oẽs priores partes, antequã ſpiratio ſit.

Cum declaraſſet ordinem generationis in membris, nunc uult antiquorum opinionem refellere, quam de diſtinctione membrorum aſſignauerunt. hi enim uidebant pulmonem: & iecur ſciſſa gigni, & horum unumquodq;, quaſi geminum: inſuper etiam duos oculos, duas aures, duaſque manus, cunctaque cætera eodem modo ab inuicem diuiſa eſſe, ideo ſpiritum, quo mater, ac fœtus in utero contentus ſpirant (nam fœtus dum in utero conſiſtit reſpiratione utitur) cauſam diuiſionis, atque ſeparationis reddere moliuntur. hunc enim utrorunque ſpiritum, quod membra ab inuicem diſcernantur, cauſam eſſe autumant. ut qui Pythagoram ſecuti ſunt, hanc opinionem ſectantur, aſſerentes uacuum, & aerem, qui de cœlo efflatur, animalia a plantis, & Socratem a Platone, & cuncta a cunctis diſtinguere. contra uero hanc opinionem Ariſtoteles argumentatur, quoniam membra non a ſpiritu, qui a matre, & a fœtu emittitur, ſed ab ipſa procreante natura diſtinguuntur articulanturque: & dicit { Diſtinguuntur autem animalium partes ſpiritu, non tamen eo, qui aut parentis } ſcilicet matris { aut eo qui ipſius } ſcilicet fœtus { eſt, ut quidam naturæ interpretes uoluere } & nõ intelligas Ariſtotelem uelle cauſam diſtinctionis eſſe ſpiritum, hoc eſt aerem, modo non ſit ſpiritus matris neque fœtus. ſed aerem concomitari diſtinctionem membrorum, quoniam non poſſunt membra diſtingui, niſi aer interponatur, ut in fine exponet de ſpiritu compacto: qui & aer cõnatus dicitur. uerum diſtinctionis cauſam arbitratur eſſe naturam procreantem. Quod autem aer, quo mater ſpirat, non ſit cauſa diſtinctionis, probat primo argumento a pullis ſumpto, & dicit { hoc enim ĩ genere auium, & piſcium, & inſectorum palam eſt: quorum alia ſeiuncta a parente } ſcilicet matre { enaſcuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem } ergo membra eorum non diſtinguuntur ſpiritu matris { alia ex animalibus non ſpirant omnino } ut piſces, & inſecta { & tamen aut uermiculo, aut ouo enaſcuntur } membris diſtinctis, atque articulatis { alia } ſcilicet quæ uiuipara { ſunt, quanquam ſpirant, & in matre } membra { capiunt explanationem } & articulationem { tamen non prius ſpirant, quam pulmo perficiatur. articulatur enim & hic } ſcilicet pulmo { & omnes priores partes } quæ præcedunt pulmonem { antequam ſpirato ſit } ergo ſaltem pulmonis, & partium, quæ ſunt ante pulmonem, diſtinctionis cauſa non eſt ſpiratio, cum membra hæc generentur diſtincta, nulla adhuc ſpiratione exiſtente.

Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida ſunt, ut canis, leo, lupus, uulpes, lupus ceruarius, omnia cæca generant. aperiturque palpebra ab his poſtea. Itaque conſtat in cæteris quoque omnibus ut & quantitatem, ita & qualitatem potentia ante eſſe: actu vero poſt cauſis ab eiſdem, a quibus & quantum diſtinguitur, duoque ex vno efficiuntur. ſpiritum vero ineſſe neceſſe eſt, quoniam humidus, & calidus eſt, cum alterum agat, alterum patiatur.

Lupus ceruarius
θῶς
Lepardus

Secundo argumentatur, quoniam palpebrę canis & cæterorum ſimilium, quæ reſpirant, non in utero diſtinguuntur, ſed poſtea, ergo non ſpiritus matris cauſa eſt diſtinctionis, & dicit { Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida ſunt } hoc eſt ſciſſos pedes habentia { ut canis, leo, lupus, uulpes, thos } ideſt lupus { ceruarius } uel leopardus { omnia cæca generant } hoc eſt catulos cæcos pariunt { aperiturque palpebra ab his poſtea } hoc eſt poſtquam fuerint edita in lucem per dies aliquot. & certum eſt palpebra non diſtingui in utero ſpiritu matris: cum iam huiuſmodi catuli ſint extra matris ſpiritum. tunc concludit { itaque conſtat in cæteris quoque omnibus } alijs membris aliorum animalium { ut & quantitatem } corporis cuiuſque animalis atque cuiuſque membri { potentia eſſe ante } ſcilicet in menſtruo: eſt enim potentia in menſtruo deſcripta magnitudo corporis { ita } conſtat potentia ante eſſe in menſtruo { & qualitatem } ſcilicet articulationem atque diſtinctionem. diſtinctionem membri a membro qualitatem uocat. Sed quantitatem uocat magnitudinem. utraque enim potentia deſcripta eſt in menſtruo { actu uero poſt cauſis ab eiſdem a quibus & quantum diſtinguitur, duoque } corpora { ex uno } menſtruo { efficiuntur } ut gemelli, qualitas ſubaudi membrorum fit, atq; diſtinctio, cum actu corpus tãta magnitudine fiat a uirtute genitali, ergo diſtinctio actu ab eadem fiet. Et quoniam Phyſici dicebant ſpiritum eſſe, qui diſtinguit membra, exponit quid ueritatis contineat hoc, quod illi dixerunt, & quo modo non de aere intelligi poteſt, & dicit { ſpiritum uero ineſſe } compactum ſcilicet in omni carne cunctiſq; alijs partibus { neceſſe eſt. quoniam } ſpiritus { eſt humidus & calidus. cum alterum agat, alterum patiatur } calidum enim agit uitam, humidum patitur, patitur enim reſolutionem a calido, & ipſum ſuſtinet. ergo oportet ſpiritum eſſe calidum, & humidum, & unumquodq; membrum per ſpiritum complantatum uiuat, & alatur. Quare per ſpiritum complantatum Ariſtoteles non aerem, quo fit reſpiratio, intelligit, ſed complexum calidi cum humido. nam huiuſmodi complexu unumquodque membrum eſt, uiuit, atque alitur. Quare neceſſe eſt hmõi complexum, quẽ Ariſtoteles hic appellat ſpiritum compactum, cum carne atq; cum aliis naſci. non tamen ut per ipſum membra ab inuicem diſtinguantur. nam natura eſt, quæ diſtinguit: & non ſpiritus complantatus. Et licet unumquodque membrum habeat ſuum proprium compactum ſpiritum, quo uiuit & alitur, tamen diſtinctio mẽbri a membro, & ſpiritus a ſpiritu eſt a natura genitali, & a potentia quæ eſt in menſtruo ad quãtum, & ad quale. utrum uero idem numero ſpiritus complantatus, maneat a principio uſque ad finem, quæſtio eſt diſputata in paruis naturalibus. Ibi enim dictum eſt, cum nõ ſit idem numero calor, nec idem numero humor a principio ad finem: ſic non eſt idem numero complexus ex calore & humore. ſed de his alibi.

Antiquorum autem nonnulli naturæ interpretum quæ poſtquam efficeretur pars, tentauerunt quidem exponere, ſed non valde experte ſe habentes ad ea, quæ accidunt. partium enim vt in cæteris etiam rebus eſt, altera quoque altera prior apta eſt eſſe. prius autem multiplex iam eſt,

id enim

Eſſentia
οὐσία
Subſtantia
Eius
τοῦ
Cuius

id enim cuius cauſa, & quod eius cauſa differunt. eſtq; eorum alterum generatiõe, alterum eſſentia prius. Quod aũt & eius cauſa eſt, duplicem recipit differẽtiam. Alterum enim eſt unde motus, alterũ quo utitur quod eius cauſa, dico uerbi cauſa generans, et inſtrumentariũ rei generatæ. horum enim alterum. i. generãs præeſſe oportet, ut quod docet priuſq̃ quod diſcit. Sed tibias poſt eum, q̃ tibijs diſcit. fruſtra. n. aderũt tibiæ ijs, qui tibijs uti neſciũt.

Cum Ariſtoteles narraſſet ordinem in generatiõe membrorum, nunc refellit ueteres philoſophos quãtum ad cãm, quam aſſignabant de ordine generationis, non autem quãtum ad ordinem. Quoniam quantum ad ordinem recte dixerunt, quantum uero ad cauſam, eos refellit. dicebãt enim cor uel cerebrũ primo fieri, ſecundo autem hoc, tertio aliud, deinde reliqua ꝓcreari. dicebant enim illud, quod rationem, cuius gratia continet, primo fieri, quod uero rationem eius gratia, poſtea, & hoc exemplo ab artibus ſumpto moliti ſunt oſtẽdere. dicunt enim in tibiali arte tibicinẽ cuius gratia eſſe, tibiã uero eius gratia. modo in his primum patet eẽ tibicinẽ, poſtea tibias, alioquin tibię fruſtra eſſent, cum eis, qui nondum erat, uti poſſit. hoc pacto et in naturalibus fieri opinati ſunt, primum quidem aſſerentes fieri cuius cauſa, ut cor, dehinc quod eius cauſa eſt. i. cætera membra, quæ ſunt quod eius cauſa. Ariſto. non totã opinionem exponens dicit { antiquorum aũt nonnulli naturæ interpretum, quæ poſt quã efficeretur pars tentauerunt exponere } . i. tentauerunt exponere q̃ pars eſſet prima, ut Epheſſus inquit in ſcholijs, utpote cor, quæue ſecũda, ut caput, & oculi, & reliqua: hæc inquam tentauerunt exponere { non ualde experte ſe habẽtes ad ea, quæ accidunt } hoc eſt ad effectus, qui eueniunt in rerũ natura { partium enim, ut in cæteris rebus eſt, altera quoq; altera prior apta eſt eſſe } . i. nam licet partium, ut in cæteris rebus, ſit altera prior, altera poſterior { tamen prius multiplex iã eſt } et non uno modo, ut ipſi putabant. credebant enim id qđ eſt prius ut cuius gratia, eſſe prius omni ratione, ideo aſſeruerũt ea membra prius generari, quæ ſunt cuius gratia. contra quod obijcit, & dicit { id enim cuius cauſa } . ſ. finis { & quod eius cauſa } . ſ. agens { differũt eſtq; eorũ alterũ gñatione } . ſ. prius { alterum eſſentia } . i. intentione, atq; definitione prius. agens enim generatione prius eſt. finis uero eſſentia hoc eſt intentione, atq; ratiõe prius eſt. deinde ſubdiſtinguit quod eius cauſa, hoc eſt ipſum agẽs & dicit { quod autem & eius cauſa eſt } . i. agens { duplicem recipit differẽtiã, alterum eſt unde motus } . ſ. agens principale { alterum quo utitur } ipſum { quod eius cauſa } hoc eſt alterum eſt inſtrumentum { dico uerbi cauſa, generans } ipſum principale { & inſtrumentarium rei generatæ } hoc eſt aliud inſtrumentum, quo generatur res, addit { horum enim alterũ. i. generans } ipſum principale { ꝑeſſe oportet } . ſ. ante finem. eſt enim agens generatione prius fine. hoc oſtendit exemplo, et dicit { ut quod docet } . ſ. p̃ceptor { prius quam quod diſcit } . i. prius eſt quam diſcipulus. eſt enim diſcipulus id cuius gr̃a, & finis { ſed tibias } eſſe oportet { poſt eũ q̃ tibijs diſcit } ẽ. n. diſcipulus finis & cuius gratia, tã p̃ceptoris q̃ tibiarũ, qđ aũt tibiæ ſint poſteriores diſcipulo, ꝓbat, & dicit { fruſtra. n. aderũt tibię ijs, q̃ tibijs uti neſciunt } ergo finis eſt prior inſtr̃is. q̃ uero ad uerba attinet p̃ceptor, ut Philopo. inq̃t, eſt agẽs, diſcipulus uero finis, nã finis p̃ceptoris ẽ, ut diſcipulus euadat muſicus. inſtr̃m autem tibiæ, q̃m eis utitur, ut inſtrumentis ad docẽdum diſcipulum. Sed huic occurres. nam tibiæ cum ſint inſtrumenta agentis, uidentur eo modo priores eſſe, quo præceptor eſt prior diſcipulo. At præceptor diſcipulo ipſo prior eſt generatione. ergo & tibiæ. non ergo recte Ariſtote. aſſerit tibias eſſe poſteriores diſcipulo. nec dici poteſt tibias eſſe poſteriores diſcipulo eſſentia atq; ratione, quia eodem præceptor quo agens eſt, ratione & eſſentia poſterior ẽ diſcipulo. innuit reſpõſionem Philoponus in rebus artificiarijs tibias dicẽs eſſe priores una ratione, et poſteriores diſcipulo alia ratione. ad uſum quidem eius, qui didicit, doctrinãq; nactus eſt, tibias poſteriores eſſe. ad generationẽ autem diſcipuli, tibias priores, nõ enim præceptor docere poteſt diſcipulum, niſi præceſſerint tibiæ, quibus, ut inſtrumentis utitur. & ſic, ut Philoponus inquit, agens impoſſibile eſt generatione poſterius eſſe eo, qđ eſt cuius gratia. At inſtrumentum una ratione poſterius, alia prius eſſe põt. & hoc in artificiarijs. in naturalib⁹ aũt ſecus ut dicemus.

Dubitatio,

Cum itaq; tria hæ ſint: unum quidem finis, quẽ eſſe id dicimus, cuius cauſa: duo aũt alia, quorum hoc quidẽ quod eius cauſa. ſ. principium generãs, & mouens. efficiens autem & generans, qua talia ſunt, ad id pertinent, quod efficitur, & generatur. Tertium uero utile, & quo utitur finis, primum q̃dem eſſe neceſſe eſt partem quandam, in qua principium motus eſt. etenim hæc pars finis prima & potiſſima eſt, deinde poſt eam totum & finis. Tertium uero & ultimum partes his accõmodatas inſtrumentales ad uſus nonnullos.

Cũ refutaſſet cauſam, quam ueteres aſſignauerunt in ordine generationis membrorum, nunc tranſit ad uerã cauſam, & ad uerũ ordinem, & primo exponit ea, quæ dixit, & dicit { Cũ itaq; tria hæc ſint } uidelicet in omni generatione, iam naturali, quam artificiaria, in qua, & per quã multa generantur { unũ quidem finis, quem eſſe id dicimus, cuius cauſa } ut dictũ eſt { duo aũt alia } . ſ. quæ differunt ab ipſo fine { quorum hoc q̃dem, quod eius cauſa } . ſ. principium generans { & mouens, quæ generans, & mouens qua talia ſunt ad id pertinent, quod efficitur, & generatur } nam reſpectu eius, quod fit, & generatur, dicitur generans, & efficiens, quippe cum ſint correlatiua, { tertiũ uero utile } . i. inſtrumentum eſt { et quo finis utitur } nam diſcipulus, qui finis eſt, tibijs utitur. & fortaſſe per hæc innuit duo genera partium inſtrumentalium: aliud earum partiũ quæ ad uſus finium ſunt, quæ partes ancillariæ dici poſſunt, ut coxæ, tibiæ & pedes ad deferendum corpus, aliæ inſtrumentales, quæ ſeruiunt ad generandum, quæ dicuntur partes mouẽtes. unde dicit { tertium uero } duplex. ſ. { utile } quod eſt inſtrumentum generantis { & } aliud eſt { quo finis } . ſ. membrum perfectum utitur ad ſuos uſus, & hoc dicitur ancillariũ. hac diuiſione præmiſſa, applicat eam ad mẽbrorum ordinem, & dicit { primum quidem eſſe neceſſe eſt partem quandam in qua motus principium eſt } & qua motus principium eſt, eſt generatione primum. & qua eſt finis, uel potiſſima pars ipſius finis, eſt ultimum, ſaltem, quod moritur. & hoc eſt cor, qđ primo oritur, ultimo uero moritur { etenim hæc } . ſ. cor { prima & potiſſima pars eſt } . ſ. ipſius { finis, deinde poſt eã } . ſ. poſt cor, eſt { totum & finis } . i. quod tranſuerſi ſepti ſuperius exiſtit. id enim quod ſupra ſeptum trãſuerſum eſt, ut Philoponus inquit, Ariſtote. intelligit totum, & finem, & illius eſt cor potiſſima pars. nam licet totum ſit proprie animal, tñ finis ea ſunt, quæ ſurſum ſepti tranſuerſi conſiſtunt, & quia in eis conſiſtit potiſſima uis animalis, poſſunt etiam totum dici { tertium uero, et ultimum } neceſſe eſt eſſe { partes his accommodatas inſtrumentales ad uſus nonnullos } . ſ. pedes, manus, inteſtina, et his ſimilia. & ijs colligitur ordo, principium enim & finem cor appellauit, quia primum in ipſa generatiõe procreatur. In corruptione uero ultimum, quia nouiſſimum omnium corrumpitur. & cum dicit Ariſto. inſtrumentales partes eſſe priores, & poſteriores, non ad eaſdem refert Philoponus. Priores. n. ſunt inſtrumentales, quæ ſunt genitales, ac efficientes, ut cor uel ꝓportionale, eſt enim cor inſtrumentum, quo uirtus genitalis cætera membra generat, & ita eſt prius. poſteriores uero ſunt inſtrumentales partes, quæ ſunt ad uſum genitorum queq; ancillariæ dici poſſunt. ut pedes, & manus, & cætera id genus. in arte tamen unamet res poteſt eſſe inſtrumẽtum agentis, ut tibia, quæ eſt inſtrumentum præceptoris, & inſtrumentum ancillarium finis. ſ. diſcipuli, quoniam tibia utitur diſcipulus poſtquã euaſit doctus. uerum de his ſtatim.

Itaq; ſiq̃d tale eſt, quod in animalibus ineſſe ne

ceſſe ſit,quodq; totius naturę principium & finem contineat,id effici primum neceſſe eſt,qua mouēs primum:qua uero pars finis eſt,cum toto oriri.

Cum aſſignaſſet ordinē inter cuius cauſam,et eius cauſam, & inſtrumentum,nunc aſſignat ordinem membrorum,& primo aſſignat ordinem membrorum,ea non nominando,& dicit { Itaq; ſiquid tale ē,quod in animalibus ineſſe neceſſe ſit } quod dicit propter ſecundas , quæ non ſunt neceſſariæ ad eſſe animalis { quodque totius naturæ principium & finem contineat } quale cor eſt { id effici primum neceſſe eſt } non quauis ratione,ſed { qua mouens primum eſt } & efficiens { qua uero pars finis eſt } .ſ.eius, quod ſupra ſeptum trāſuerſum eſt { cum toto } illo neceſſe eſt ſubaudi { oriri } per totum enim totam molem ſuperio rem intelligit , ut ſuperius diximus . cor ergo eſt hoc membrum.cor enim ea ratione,qua continet principium generationis cæterorum,primum eſt : ea uero ratione, qua eſt pars arcæ quæ eſt ſupra ſeptum,cum tota illa arca oritur ſimul, cooritur enim ut pars,non autem oritur ſimpliciter.

Itaq; inſtrumentalium partium, quæ ſua natura genitales ſunt,eas ſemper priores eſſe oportet.alterum enim cauſa ſunt,tanq; principium : quæ uero ex ijs,quę alterius gratia cōſtant,non tales ſunt, eas poſterius eſſe congruit.

Secundo colligit differentiam partium inſtrumentalium,& dicit { Itaq; inſtrumentalium partium,quæ ſua natura genitales ſunt } atq; effectrices ipſius finis,quæq; abſolute dicūtur inſtrumentales { eas ſemper priores } generatione { eſſe oportet } ipſo fine cuius cauſam aſſignat,& dicit { alterius enī cauſa ſunt tanquam principium } .ſ.effectiuum { quæ uero ex ijs, quæ alterius gratia conſtant,non tales ſunt } .ſ. effectiuæ, ſed ad uſus quoſdam deputatæ eorū, q̄ generata ſunt, ut pedes, & brachia,& manus,& cætera id genus,quæ ancillariæ dici poſſunt { eas poſterius eſſe congruit } nam ſunt poſt finem , atq; poſt membrum perfectum,cum ſint eius ancillæ.

Quamobrem utræ nam partes priores ſint,quæ alterius cauſa,an cuius cā ipſæ ſint , diſtingui non facile poteſt.incidit enim ut partes mouentes priores ſint generatione q̄ finis.& licet mouētes ab inſtrumentalibus diſtingui non facile ſit,tamen hac uia quærendum eſt,quid poſt quod fiat .nam finis quibuſdam poſterior,quibuſdam prior eſt.

Cum dixiſſet partes inſtrumentales bifariam eſſe,& q̄ principium alterius ſunt,& quæ ad uſus accōmodatæ ſunt ancillariæ, difficultatē proponit de ordine harum quaſi ſe excuſando propter rei pondus,& dicit { Quamobrem , utræ nam partes priores ſint,quæ alterius cauſa } .ſ. utrum quæ ſunt inſtrumētales motiuæ { an } partes { ipſæ ſint } quæ ſunt inſtrumentales { cuius cauſa } hoc eſt gratia uſuum,quæ dicuntur ancillariæ.deinde aſſignat cauſam difficultatis,& dicit { incidit enim ut partes } inſtrumentales { mouentes priores ſint generatione quam finis } uerbi cauſa cor,quod ē pars totius finis , prius eſt fine.ſ. tota mole,quę eſt ſupra ſubcinctū tranſuerſum , & ē inſtrumentalis pars partis agentis.incidit etiam contra, ut pars inſtrumētalis ad uſum quæ ancillaria dr̄,ut pulmo, fine poſterior ſit,eſt enim pulmo inſtrumentum cordis ad attrahendum aerem.uel fortaſſe intelligit,ut Alber.dicit,difficile eſt diuidere mēbra ad ſciendū qđ ipſorū eſt pp̄ aliud,& qđ eſt mēbrū , cuius gratia eſt aliud,ex mēbris.n.aliud ē gratia alterius, aliud uero id,cuius gr̄a ſunt alia.hanc igitur drīam cognoſcere mēbrorū nō parua difficultas eſt,cū demōſtraſſet difficultatē quaſi ſe excuſando,ponit tn̄ intētionē ſuā,& dicit { & licet } ptes { mouētes ab inſtr̄alibus diſtingui non facile ſit } non.n.facile, ut dictū eſt,vr̄ diſtingui ptes inſtr̄ales mouētes a partibus inſtr̄alibus ad nonnullos uſus deputatis.i.a ptibus ancillarijs { tn̄ hac uia quærēdū } eſt,& ,pcedendū,ut ſciamus,qd poſt qđ fiat } .i.quid prius,qdue poſterius fiat.dixit hac uia q̄ tacta eſt,p̄ quā diximus id eſſe prius generatione,qđ effectiuū eſt,id aūt prius ſubſtātia,& eſſentia,qđ eſt finis,nō recedēdo ab hac uia enitemur declarare ordinē in generatione mēbrorū. & cum dixiſſet nōnullas ptes eē priores fine,addit,hoc nō eē de oībus ita { nā finis qbuſdā partibus } mouētibus.ſ. { poſterior qbuſdā prior eſt } .ſ.ancillarijs,& licet ita ſit, tn̄ a p̄ſata uia non ē recedēdū.

Quāobrē ea pars,q̄ principiū cōtinet,prima ſit. Deinde cōſequēs,q̄ ſupior moles eſt.quapp̄ caput & oculi fœtibus maximi inter initia apparent,inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernuntur:partis enim ſuperioris gr̄a īferiora ſunt.& neq; partes ſunt ipſius finis,neq; ſunt genitales eius.

Moles
χύτος
Vas
Latitudo
Crura
Nates
κῶλα

Nunc quaſi nominando aſſignat ordinem, & dicit { Quāobrem ea pars,quæ principiū cōtinet,prima ſit } ut cor { deinde pn̄s,quæ ſuperior moles } cuius cor eſt pars ēt , ut ſuperius dixit { qua pp̄ caput,& oculi fœtibus maximi inter initia appa rent } dixit aūt hoc pro ſigno. nā cū dixiſſet corde pfecto fieri mox ſuperiorē molē,affert ſignū, q; uidelicet in fœturis appareant caput & oculi maximi inter initia,dico in fœtibus,qui annotantur in anatomis belluarū,uel in abortibus mulierū { inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernūtur } & ppea fiunt poſt facturā ſupioris molis.qđ aūt inferiora fiant poſtea, aſſignat cauſam,& dicit { partis.n. ſuperioris gratia inferiora ſunt,& neq; ſunt partes ipſius finis } .ſ.molis ſuperioris, quæ finis eſt cæterorū,ceu cor:quod principiū continet,& eſt pars finis.ſ.molis ſuperioris { neq; ſunt } partes { genitales } hoc eſt inſtr̄ales mouentes { eius } .ſ.molis ſuperioris. non enim crura ſunt genitales partes molis ſuperioris,ſed potius ſunt partes ancillariæ,ut quæ deferant ſuperiorē molē.ergo fiūt poſterius.

Sed non bene dicunt eius propter quid, neceſſitatem, quicunq; dicunt,quoniā ita fit ſemper,idq; principium eſſe in his exiſtimant , ut Democritus Abderitanus opinat̄ q; ſempiterni,& infiniti principium nullum ſit.Cur aūt principium ē, & infinitum qđ ſempiternū eſt . itaq; interrogare de hmōi rebus cur ita,quærere eſſe inqt principiū infiniti.

Abderitanus
ἀβδηρίτης
Abderites

Cū aſſignaſſet ordinē in generatiōe partiū aīalis, nūc reprobat id qđ Democritus dicebat.Democritus.n.ordinē mēbrorū hunc,quē Ariſtote.aſſerit,fatebatur,ſed errauit in aſſignatione cauſæ,et dicit { Sed nō bn̄ dn̄t eius } ordinis,q dictus eſt { pp̄ quid } & cauſam eſſe { neceſſitatē:quicūq; } .ſ. { dn̄t } ordinē eſſe talē { qm̄ ita fit ſemp,idq; principiū eē in his } .ſ.q̄ fiūt { exiſtimant } & ppea nullā aliā cauſam quærūt.hi.n.ſempiternorū,& neceſſariorū uolūt nullā eſſe cauſam p̄ter ipſa: imo ſunt aliorū cauſæ.& qm̄ ordo mēbrorū in generatione talis eſt neceſſarius,& īmutabilis,ideo eius nullā aliā cauſam aſſignarūt,p̄ter neceſſitatē.Neceſſaria.n.apud eos ita ſunt,quia neceſſaria.deinde exponit auctorē huius opinionis,& dicit,ut Democritus { abderitanus opinatur,qđ ſempiterni & infiniti principiū nullū ſit } neceſſariū eſt ſempiternū & infinitū, ergo neceſſarij nō eſt principiū. Tūc ultra neceſſarij nō ē principiū.hmōi ordo neceſſarius eſt,Ideo cōcludebat eius nullā aliā eſſe cām. & cū quærebat̄ a Democrito { cur } ſempiternū { eſt principiū } rn̄debat & qđ ſempiternū eſt infinitū } Mō infinitū nō habet principiū,ſed eſt principiū.ergo ſempiternū eſt pricipiū, uerbum aūt { & } quaſi ,p reddente cauſam accepit, ideo cōcludit { itaq; īterrogare de hmōi rebus } .ſ.neceſſarijs, & ſempiternis Democritus { q̄rere eſſe inqt, principiū infiniti } qđ vr̄ abſurdū.Breuiter igitur Democritus uolebat huius ordinis nullā eē cām aſſignādā,qa ē neceſſarius,& ſp̄ talis.erat.n.apđ ipſum dignitas,q; v; neĉiorū nulla alia cā ſit p̄ter neceſſitatē.

Sed hac ratione,qua cenſent propter quid eius non eſſe quærēdum, nullius ſempiterni demōſtratio erit: vr̄ tn̄ eſſe complurium , quorum alia ſemper fiunt,alia ſemper ſunt.nam & triāgulum duobus rectis

bus rectis æquales ſemper habet.& diametrum incommēſurabilem etiam cum coſta ſempiternum eſt,attamē cauſa eorum aliqua,& demōſtratio eſt

Reprobat opinionē Democriti,& dicit { Sed hac rōne, qua Democritici cēſent pp̄ qd eius } .ſ.ordinis { nō eē q̄rēdū } .ſ. quia ſemp talis eſt { nullius ſempiterni demonſtratio erit } deſtruit pn̄s,& dicit { vr̄ tn̄ eſſe cōpluriū,quorū alia ſemp fiūt } ut effectus naturales,q; ſemp eodē mō fiūt { alia ſemp ſūt } ut mathematicæ ,pclōnes { nā & triāgulū duobus rectis æquales ſemp hēt,& diametrū incōmenſurabilē eſſe cū coſta ſempiternū eſt } ergo ,pclōnes mathematicæ ſemp ſunt { attn̄ cā eorū aliqua,& demōſtratio ē } de effectibus naturalibus , q dicūtur ſemper fieri,non curauit exēpla aſſignare,qm̄ ad deſtruendum dignitatem Democriticam ſatis eſt una inſtantia.

Igitur nō omniū rerū principiū q̄rendū eſſe,recte dr̄. At rerū, quæ ſemp aut ſunt,aut fiunt.nō bene,ſed ea q̄ rerū ſempiternarū ſunt principij enim alia cognitio eſt,& nō demonſtratio.principiū uero in rebus immobilibus eſt quiditas. In rebus aūt q̄ fiunt,iam plura Sed mō diuerſo, nec omnia mō eodem:quorum unum numero, unde motus eſt.

Quærēdū
ἀξιοῦν ζητεῖν
Dignificare quærere
Cenſere q̄rendū eſſe.

Nunc colligit qd recte qdue nō recte ſit dictū a Democriticis,& dicit { Igit̄ nō oīum rerū principiū q̄rēdū eē,recte dr̄ } qa ſic eſſet ,pceſſus in infinitū,uel circulo demōſtrari contingeret,ut primo poſteriorū eſt deductū { at rerū,q̄ ſemp aut ſunt, aut fiūt } ſubaudi nullū principiū eſſe q̄rēdū { nō bene } ſubaudi aſſerit̄ { ſed ea } ſubaudi principia nō recipiūt examē eiuſmodi { q̄ rerū ſempiternarū ſunt } ut dignitates mathematicæ { principij.n.alia cognitio eſt & nō demōſtratio } nā pricipia cognoſcimus,q̄tenus terminos cognoſcimus.in codicibus græcis textus inuen tur affirmatiuus,hoc mō uidelicet { & demonſtratio } uerū arbitror eē illud errore ſcriptoris . deīde aſſignat drīam inter principia rerū mathematicarū,& rerū naturaliū,et dicit { principiū uero in rebus īmobilibus } hoc ē in mathematicis { eſt qditas } .i.forma,qm̄ mathematicus nō demonſtrat niſi p formā { in reb⁹ aūt } naturalibus { q̄ fiūt iā plura } ſubaudi hn̄t pricipia { ſed mō diuerſo, nec oīa mō eodē } ſunt.n. quatuor genera cauſarū,q̄ differūt mō,hoc eſt genere:ut materia,forma,efficiēs,& finis,& dicit { nec oēs mō eodē } cauſæ ſunt.nā materia & forma cā ſunt,ut coexiſtens. efficiēs uero extrinſecus cā eſt.Finis autē mō diuerſo a cæteris . Ergo non oēs ſunt cauſæ mō eodē,ſed ſolū materia,& forma.cęteræ uero et inter ſe,& ab his mō diuerſo ſunt.Et q̄tuor generibus cārū enumerat unū,et { quorū unū nūc } a cæteris diuerſum principiū { vn̄ mot⁹ ē } tacuit cętera cāꝝ g n̄a,qa nō ſūt nūc ad ,ppoſitū.

Quāobrē omnia q̄ ſanguinē hn̄t,cor primū poſſident:ut inter initia dictū eſt.In cæteris aūt primū gignit̄,qđ proportionale eſt cordis.uenæ uero ex corde diductæ mō quo riui pingunt̄ in parietibus, ſunt.ptes.n.q̄ ex ijs factæ ſunt,eidem coniungunt̄.

Diductæ
διατεταμέναι
Porrectę
Riui
χαναβοὺς
Ciſternæ

Ex ijs cōcludit { Quāobrem oīa } .ſ. aīalia { q̄ ſanguinem hn̄t,cor primū poſſident,ut inter initia } ſubaudi nr̄æ diſputationis { dictū eſt,in cæteris aūt } .ſ.exanguibus aīalibus { primū gignitur,qđ ,pportionale eſt cordis,uenæ uero ex corde diductæ } .i.diuerſe ductæ { ſunt mō quo riui } deducti ab eodē fonte { pingūtur in parietibus } cuius cām aſſignat. & dicit { ptes.n. } ſubaudi uenarū { quæ ex ijs } .ſ. uenis factæ ſunt ueluti riuuli ex riuis, eidē.ſ.cordi coniungunt̄ ſubaudi p uenas magnas.uerbū eidē,græce legit̄ περὶ ταύτας,hoc eſt circa has. uerum corrupte,ut mihi uidetur legitur . Philoponus enim legit huic,hoc eſt cordi,& recte dicit.

Ortus uero ſimilariū frigore caloreue agit̄. Cōſiſtūt.n.cōcreſcūtq; alia frigido,alia calido.Sed de harū rerū drīa dictū ē ante in alijs: quales humore igneue reſolubiles,& quales humore irreſolubiles igneq; illiquabiles ſint. p uenas igit̄,atq; eos meatulos,qui in ſingulis ſunt, alimētū reſudās,quēadmodū aqua per crudiuſculas tegulas, in carnē aut carnis proportionale conuertitur frigore cōſiſtēs. ex quo ſit,ut caro ab igne reſoluatur.

Agitur
ἐστὶ
Eſt

Tegulas
κεραμίοις
Fotes

His enarratis de gn̄atione mēbrorū,& ordine gn̄ationis, nūc trāſit ad gn̄ationē ptiū ſimilariū:q̄ ſunt caro,os,& neruus,et dicit { Ortus v̄o ſimilariū frigore caloreue agit̄ } tanq; efficiētibus cauſis.cuius cām ex lib.đ Miſtis,q quartus meteororū credit̄,aſſignat,& dicit { cōſiſtūt.n. ,pcreſcūtq; } ex rebus, q̄ ſunt in mūdo gn̄ati qdē { alia frigido,alia calido } ergo ſpāti ex mēbris cōſiſtūt,creſcūtq; ēt alia frigido, alia calido. qđ v̄o cōcreſcāt alia frigido alia calido,ad librū de miſtis te mittit:ubi dcm̄ ē q̄les res hūore igneue reſolubiles, q̄les humores irreſolubiles igneq; illiq̄biles.& illa ſupponēs accedit ad mēbra ſpāti, & declarat q̄ ex mēbris humore ,pcreſcūt,q̄ āt calore.nā qđ uerū ē i magno mūdo,uerū erit in puo mūdo. Eſt tn̄ hæc drīa,q; ī puo mūdo frigore et calore nō ſimplicibus cōſiſtāt.Sed ut utar uerbis medicorū,frigore & calore cōplexionalibus hoc eſt natiuis atq; uitalibus:at in magno mundo calore atq; frigore ſimplicibus cōcreſcunt. Tūc qūo in gn̄atione caro cōcreſcat, exponit, & dicit { p uenas igit̄,atq; } p { meatulos,q ſunt in ſingulis } .ſ.uenis,ſunt.n.ī unaquaq; uena meatuli fere īnumeri, atq; īcerti { alimentū reſudās } .ſ.ſanguis ſubtiliſſimus, atq; puriſſim⁹ et dixit { reſudās } qm̄ alimētū p eos meatulos reſudat qa ,pcedēs,ut ſudor.reſudare.n.đ ſudorē dici ſolet { quēadmodū aq̄ } reſudat { p crudiuſculas tegulas } v̄bū tegulas gręce κεράμοις, latine fotes,ē āt fotis uas aq̄riū,teſtaceūq;,hoc.n. uas,cū crudū, īcoctū uel minus coctū fuerit,aquā,q̄; ī ſe infuſā hēt,exudat:calor v; aſſāte ipm̄.uaſa.n.figulorū,cū cōtēpent̄ humido,poſtea calido alterata aquā īfuſā exudāt,et hoc pacto fictilia oīa pficiūtur.eodē mō ſāguis puriſſimus,atq; tenuiſſim⁹ reſudās p meatulos,q i unaq̄q; uena ſunt { ī carnē,aut ī carnis ,pportiōale cōuertit̄,frigore ,pſiſtēs } & lȝ v̄bū ,pſiſtēs i græco referat̄ ad carnes,dr̄.n.συνιστάμεναι,tn̄ ad alimētū referēdū ē, nā alimētū eſt, qđ ī carnes ,pcreſcit frigore cōnāli:atq; uitali.dico uitali, qm̄ frigus ſimplex ē q̄litas pnecās: ex q̄ nihil uitale cōcreſcere pōt. affert ſignum,& dicit { ex q̄ ſit ut caro ab igne reſoluat̄ } atq; liqueſcat.liqueſcit enim a calido,quod concreſcit a frigido.quare cum caro liq̄ſcat a calido erit ſignum eā eſſe concretam frigore.Ex ijs,ut recte Philopo.exponit,patet materialē cām carnis nihil aliud eē,q̄; uenarū ſudorē:q ſudor rurſus nil aliud ē,q̄; ſubtiliſſimus,puriſſimuſq; q ī uenis ſāguis ,pſiſtit. hic.n. ſcatēs extra uenas p meatulos,,pſiſtēs frigorē,ī carnē ,puertit̄.cā āt qm̄ dū ī venis ē,calidiſſimus hr̄.cū v̄o extra uenas exierit , frigidus reddit̄,& ſic refrigerat⁹ { craſſeſcit } ī carnes.ē.n.frigidū īſtr̄m naturæ ad gn̄andū carnē ex ſanguine,et ita totū ſanguinē extra uenas,totā carnis craſſitudinē appellat.dixi āt frigidū eē īſtr̄m naturæ,qa frigidū,qđ extra uenas ē,nō cogeret ſanguinē ī carnem,niſi ut inſtr̄m uirtutis genitalis,ut ſuperius dictum eſt.

Sed q̄ terrena admodū oriuntur parū humoris, caloriſq; adepta,hæc dū refrigeſcunt, humore cū calore euaporāte,durā terrenāq; formā capiūt : ut ungues,cornua,ungulę,roſtra.Quāombrem igne quidem molliūtur,nō autem liqueſcunt . humore tamen liqueſcunt nōnulla , ut ouorum putamina.

Cū declaraſſet generationē carnis,nunc declarat generationē quorūdā terrenorū,& dicit { Sed quę terrena admodū oriūtur,parū humoris caloriſq; } ex ipſa generatione adepta, hæc dū refrigeſcūt,humore cū calore euaporāte } non ex toto .ſ.nā aliqd humoris unctuoſi a frigido ad cētrū pellit̄ { durā terrenāque formā capiūt } & p frigidū intelligit priuationē calidi pp̄ elongationē a fonte caloris factā.hoc.n.frigidū ut inſtr̄m uirtutis genitalis,generat hæc terrena { ut ungues,cornua, ungulæ, roſtra } & fortaſſe ītelligit hæc gn̄ari a frigore, q ē ī eis locis,ī q bus hæc fiūt ob diſtātiā a fonte caloris:uel qui a uirtute genitali ad ea loca mittit̄,ubi hæc gn̄ant̄.differūt aūt ungues,& ungulę

nam ungues,ut auctor eſt Plinius proprie eorum animalium ſunt,quæ digitos habent ſeparatos,ut homines,ſimiæ,aues,canes,&id genus.ungulæ uero eorum ſunt, quæ digitis carent. & ſic materia horum eſt ſanguis terrenus,parſq; ſanguinis terrena,ac excrementaria uerius materia eſt terrenum ſanguinis excrementum,agẽs uero frigidum,non elementarium, ſed qd' per elõgationem a ſonte caloris emergit aut quod ad ea loca dirigitur in quibus hæc generantur.hoc enim ut inſtrumẽtum genitalis uirtutis ea generat,quæ per ſe generare non poſſet.tunc concludit horum eſſe duo genera,alia quæ igne molliuntur,nõ autem liqueſcunt, ut cornua, ungues, ungulæ, & roſtra. Alia ſunt quæ humore liqueſcunt.Et dicit { quamobrem igne quidem molliuntur } ſubaudi ea, quæ dicta ſunt { non autem liqueſcunt.Humore tamen liqueſcunt nonnulla, ut ouorum putamina,hoc } eſt teſte.ſi enim oui putamen,ut Philoponus inquit,per aliquot dies aquæ impoſitum conſtiterit,ad ceræ quaſi inſtar molle efficitur.cauſa autem quare cornua & id genus ab igne molliuntur,non autem liqueſcũt,eſt , quia remanſit in eis parua quędam unctuoſa humiditas,quæ ſufficit, ut ab igne molliantur.non autem liqueſcunt,quoniam pollenter comprehenſa eſt a terrena parte,quæ in materia horum continetur.in putamine uero,cum remaneat parũ aut nihil humoris unctuoſi,et longe minus quam in unguibus,et cæteris generis eorum propter longam moram in aqua liqueſcit . quod enim indurat a calido,mollitur a frigore.Albertus autem aſſerit putamen & dẽtes liqueſcere ab humido acuto, ſicut ſunt urina,& acetum. cauſa uero,ut diximus , fortaſſe eſt,quia in his minus remanet humoris unctuoſi,quam in illis.

Teſta
κέραμος
Tegula
Vbi
ᾗ
Qua
Quatenus
vel
ὅπῃ
Vbi

Ab interiore autem calore & nerui & oſſa conficiuntur.ſicceſcente humore,quamobrem oſſa reſolui ab igne non poſſunt , quomodo teſta , quaſi enim in fornace excocta a calore generationis.hic autem neq; ex quocunq; contingit,carnem aut os facit.neque ubicunq; contingit,neq; quocunq; tẽpore contingit,ſed ex materia apta, & ubi apta,& quando apta fuerit.neq; enim quod effici poteſt , a mouente efficietur,quod actu caret : neq; quod actũ obtinet,efficere ex quolibet poterit, ſicut nec faber arcam,niſi ex ligno utique faciet, neque arca ex lignis erit ſine eo.

Nunc declarat generationem neruorum & oſſium, & dicit { Ab interiore autem calore & nerui,& oſſa cõficiuntur ſicceſcente humore } eſt enim neruus natura ſiccus, quod in extinctis bobus pluribuſq; alijs cernere eſt.ſicceſcit enim humor ſuperfluus in his,ideo dura generantur,ergo materia eſt excrementaria pars ſanguinis,q̃ melancholica eſt,agens uero inſtrumentale calor ſiccus.affert ſignum ex affectu,& dicit { quamobrem oſſa } & nerui { reſolui ab igne non poſſunt } nec molliuntur , nec liqueſcunt , quoniam conſtant non humido unctuoſoq; calore,ſed ſicco,ideo ſi molliuntur , potius a humore frigido molleſcũt { qũo teſta } ſubaudi indiſſolubilis ẽ { quaſi.n.in fornace excocta a calore gñationis } ita ſubaudi ꝯſtat, ꝑ calorẽ gñationis intelligit calorẽ,qui generauit teſtam.Deinde exponit modum qũo hęc generantur & hoc quia morabilis vr̃ horũ generatio.uerũ annotatione dignum in græco ſic legi quod ſequitur:αὕτη δὲ, ubi Theodorus ad caliditatem referẽs quam calorem appellauit,ſic exponit { hic autem } .ſ.calor, Philoponus autem uerbum αὕτη, cum ſit generis fœminini ad naturam retulit,quæ omnes partes procreando,calido & frigido,ut inſtrumẽto utitur.ego ad calorem,quem Ariſtote.caliditatem appellauit,referendum eſſe arbitror,quoniam de natura in præſenti textu nulla facta eſt mentio,& dicit { hic autẽ } .ſ.calor { neq; ex quocunq; contingit carnẽ aut os facit } hoc eſt non ex quauis materia { neq; ubicunq; contingit } quoniã non extra uterum,uuluam { neq; quocunq; tempore contingit } quoniam licet omni tempore mas ſit calore præditus,nõ quouis tempore ille genitalis eſt { ſed ex materia apta } ut puta mẽſtruo { & ubi apta } quoniam non niſi in uulua uteroue { & quando apta } beneq; affecta fuerit.quoniam non omnibus ætatis tẽporibus.Hæc ex parte materiæ.ex parte uero agẽtis dicit { neq; qd' effici poteſt } .ſ.menſtruum,quod apertum eſt fieri animal { a mouente efficietur,quod actu caret } in oĩ enim generatione oportet efficiens eſſe actu tale, qualis materia eſt potentia.& econtrario { neq; } efficiens { qd actũ cõtinet,efficere ex quolibet poterit } non enim ex omni,ſed ex conuenienti materia { ſicut nec faber arcam, niſi ex ligno utiq; faciet.neq; } contra { arca ex lignis erit ſiue eo } .ſ.ſine ſuo proprio artifice.non ergo mira eſſe debet generatio tãtorum cum materia,& agens ſint apta,ac inuicem proportionata, atq; idonea ad faciendum ea.

Ineſt autem hic calor in excremento ſeminali tantam talemq; habens motionem atq; actionem, quanta commenſuratæ ad quãuis partem accõmodatur.Quod ſi defecerit,uel exceſſerit, rem , quæ ſit,aut ſuperfluam,aut deteriorem,aut mancam efficiet:ſimiliter ijs,quæ foris concoctione conſtituũtur ad cibi uſum,aut ad aliam quãdam actionem. uerum in his caloris menſuram admotum nos paramus.In illis uero natura gignentis.

Declarat nunc cauſam quare calor quandoq; animal integrum,quandoq; læſum efficit,& dicit { Ineſt autem hic calor in excremento ſeminali } .ſ.in ſemine genitali,& non,ut Epheſius inquit,in ſemine genitali & menſtruo,ſed in ſemine tãtum ut Philoponus ſentit.ineſt dico { talem tantamq; habens motionẽ atq; actionẽ } & uim alterandi,mouendiq; menſtruum, { quanta cõmenſurate ad quamuis partem } ſubaudi accommodatur.Habet autem hanc menſuram ab anima uegetali , q̃ eſt inſtrumentum patris.Et cum regulatus huiuſmodi menſura mouet menſtruum ad generationem animalis,ipſum eiuſq; membra integra,illæſaq; gignit,nec integritate compoſitionis tm̃,uerum etiam naturę atq;,ut ita loquar,complexionis.Deinde exponit per quam cauſam illæſum animal gignit , & dicit { qd ſi } ſubaudi calor { defecerit } .ſ.a conuenienti menſura { uel exceſſerit, rem,quæ ſit,aut ſuperfluã, aut deteriorẽ } hoc eſt deprauatam { aut mancam } hoc eſt truncam { efficiet } & per ſuperfluam,aut mancam intelligit errorem in cõpoſitione,& per deteriorem,intelligit errorem in natura, temperationeq;.& aſſignat exemplum in ijs,quæ extra cõſtituuntur,& dicit,efficiet dico { ſimiliter ijs,quæ foris cõcoctione cõſtituuntur ad cibi uſum,aut ad aliam quandã actionem } qualis ẽ actio artis fuſoriæ:aut alterius facultatis.& per ea, quæ extra conſtituuntur,carnes,legumina,piſces,& ſimilia,quæ a coquis concoquuntur,intelligit.quemadmodum enim in his moderato igne optime,quod a coquis paratur,concoquitur:ſi uero ignis exceſſerit,corrumpuntur, torrẽturq; , ipſo uero deficiẽte,inquinata efficiuntur,tale quoddam & a calore, qui in ſemine eſt,accidit.Sed dices, non uidetur ſola caloris intemperãtia cauſa eſſe erroris in compoſitione,quoniã ultra requiritur materiæ uel exceſſus,uel defectus:ut ſecundo libro auſcultationis phyſicæ eſt definitum.dicendum caloris intemperantiam ſolã ſufficere ex parte agentis,non autem ex parte cuiuſuis alterius cauſę.Ariſto.uero hic tetigit intemperantiam agentis dũtaxat. Cæteras uero incommenſurationes tanget poſtea. aſſignat tamen differentiam inter moderationem caloris genitalis,& moderationem caloris coquinalis,& dicit { uerum ĩ his } . ſ.extrarijs rebus { caloris mẽſuram ad motum nos paramus } & intelligit per motum concoctionem rerum extrariarum { in illis uero } .ſ.membris { natura } id eſt anima { gignẽtis } ſubaudi accommodat,ac moderatur calorem genitalem.

Dubita

Sed in ijs,quæ ſponte oriuntur, cauſa eſt motus temporis,& calor,& frigor,qui priuatio caloris ẽ. Vtitur autẽ his ambobus natura uim habentibus neceſſario ut alterum hoc,alterum illud faciat.

Vel autem
καὶ
Et
Enim
γὰρ

Deinde aſſignat generationem eorum,q̃ fiunt.ex putri ipſa

materia

materia,& dicit { Sed in ijs,quæ ſpõte oriuntur } ut uermibus & his ſimilibus,quæ carent pr̃e,& matre { cauſa } .ſ.effectrix { eſt motus temporis } .ſ.primi mobilis,per tempus enim primum ipſum mobile intelligit , uel fortaſſe intelligit horã anni, accedente enim ſole ad nos , hæc generantur { & } cauſa eſt { calor } qui a cœlo diffunditur in aere,uel aqua { & } cauſa eſt { frigor,qui priuatio caloris ẽ } frigor, & frigus idem ſunt. Eſt tamen frigus,ſiue frigor priuatio caloris cœleſtis. Quo uero ad uerba attinet,uerbum { & } cum dicitur { & frigor } non in omnibus codicibus græcis legitur,in codicibus Theodori,legitur enim . in tranſlationibus ueteribus legitur autem, Sed melius legitur { & } propter uerba : quæ ſequuntur, dicit enim { utitur autem his ambobus } .ſ.calorẽ & frigore natura { uim habentibus neceſſario,ut alterũ hoc } .ſ.os { alterum illud } .ſ.carnem uel neruum { faciat } aut intelligit, ut alterũ hoc.ſ.animal alterum, illud.ſ.animal aliud faciat.ueluti anima uegetalis utitur calore, & frigore pro generatione oſſis , carnis & nerui.dixit { uim habentibus neceſſario } quia his duobus. utitur non gratia finis.producuntur enim hæc animalia neceſſitate cauſarum efficientis,& materię.non autem alicuius gratia.cum non intendantur a natura particulari parentum.Et cũ dixit { utitur autem his duobus } intelligit, ut inſtrumentis, ut perſpicuum eſt.

Sed in ijs,quæ alicuius gratia gignũtur , accidit ut alterum eorum frigefaciat,alterum calefaciat , atq; pars quęq; efficiatur,ut caro mollis,partim neceſſario talis facta , partim alicuius gratia. neruus uero ſiccus & ductilis , os ſiccum,& fragile . Cutis autem carne ſicceſcente efficitur, quomodo in polentis cruſtula, quæ uetula uocatur.

Redit ad animalia,quæ generantur ex parentibus particulabus:& dicit { Sed ĩ ijs } .ſ.aĩalibus { q̃ alicuius gr̃a gignunt̃ } nõ aũt caſu ſine generãtibus { accidit,ut alterũ eorum } .ſ.mẽbrorũ { frigefaciat } hoc eſt generet̃ a frigore { alterũ calefaciat } hoc eſt generet̃ a calore,uel ſic { accidit ut alterũ eorũ } mẽbrorum { frigefaciat } hoc eſt frigidę naturæ ſit { alterũ calefaciat } .i.ſit calidæ naturæ { atq; } accidit ꝑꝑ hoc { ut pars queq; certa qualitate { efficiatur,ut caro mollis partim neceſſario talis facta } .ſ.neceſſitate materiæ,& efficientis { partim alicuius gratia } .ſ.propter finem { neruus uero ſiccus , & ductilis } ſimiliter partim neceſſitate,partim propter finem { os ſiccum & fragile } ſimiliter partim neceſſitate , partim gratia alicuius { cutis autem carne ſicceſcente efficitur , quomodo in polentis } cum concoquũtur { cruſtula } fit { q̃ græce γραῦς, latine uetula,ſiue anus, quæ cruſtula eſt polentis obducta . & ſic ſimiliter cutis partim neceſſitate,partim alicuius gratia hac ratione efficitur.At in animalibus,q̃ fiunt ſponte, nullum mẽbrum fit.niſi ſponte,quoniam non poteſt fieri pars gratia alicuius,cuius totum ſit caſu,atq; neceſſitate.

Nec ſolum propter extremum generatio eius euenit,ſed etiam ꝙ lentitudo reſideat, cum euaporari non poſſit.

Crederet fortaſſe cutim fieri in ſuperficie aĩalis , propterea, q̃a ſuperficies aĩalis eſt. nam ſuperficies eſſe debet pelliculoſa ad tutelam animalis,contra quaſi obijciens inquit { nec ſolum propter extremum } .ſ.propterea quia eſt ſuperficies { generatio eius } .ſ.cutis euenit { Sed etiam } propterea { ꝙ lentitudo } hoc eſt uiſcoſitas { reſideat } .i.ſubſideat ſub pelle { cũ euaporari non poſſit } ultra.& quia lentitudo non poteſt tota extra euaporari,ſicceſcente carne,ut dictum eſt,ſit cutis.

Verum in cæteris lẽtum id ſqualidum eſt. itaq; fit,ut extrema exãguium animalium teſta,cruſtaue conſtent.At in ſanguineo genere lentum hoc pinguius eſt,et quidem quę naturam non terrenã admodum habent,eorum pingue ſub cutis operimento colligitur,quaſi cutis eiuſmodi lentitate cõſiſtat,pingue enim habet aliquid lẽtitatis. Sed hęc omnia,ut diximus,partim neceſſario, partim non neceſſario,ſed alicuius gratia effici,aſſerendũ eſt.

Cum aſſignaſſet cauſam generatiõis cutis in ſanguineo genere,dicit { uerum in cæteris } .ſ.exanguibus { lentum id } .ſ. ex quo cutis fit { ſqualidum ẽ } .ſ.aut cruſtoſum , & teſtaceũ. ſqualidum enim ſordidum,horrẽs ,atq; aſperum dicitur,e quo ſquãmoſum deducitur:diciturq; græce, αὐχμηρόν, quaſi ſiccũ, quale cruſtoſum,teſtaceumq; dicitur . tunc unde fiant teſta ac cruſta in teſtatis,cruſtatiſq; animalibus,quæ exanguia ſunt exponit,& dicit { Itaq; fit,ut extrema } hoc eſt, ut partes ſuperficiales,extremaleſq; { exanguium animalium teſta cruſtaue cõſtent } nam totum lentum atq; uiſcoſum euaporat ad eas partes,ubi a calore ad ea loca miſſo euaporante humore teſta cruſtaue efficitur.Quare materia teſtæ,cruſtęue eſt terrena uiſcoſitas ad ea loca exhalans:agens,calor exiccãs ad partes illas directus.Deinde ponit differentiam inter partes ſuperficiales animalium exanguium,& ſanguineorũ, & dicit { at in ſanguineo genere lentum hoc } quod ad eas partes euaporat { pinguius eſt } quoniam non totum conuertitur in cutem { & quidem , quæ non terrenam naturam admodum habent } ſed humentiorẽ { eorũ pingue ſub cutis opimento colligitur } ut ſues,& hoĩes { quaſi cutis eiuſmodi lentitate conſiſtat } & licet cutis lẽtitate cõſiſtat,tñ nõ totã lentitatẽ in ſe aſſumit.ſed de ea plurimã partẽ relinquit ſub cute.in teſtaceis uero,& terrenis quaſi tota ĩ extremũ conuertitur.Et quod remaneat lentitas , probat,& dicit { pingue enim } quod eſt ſub cute { habet aliquid lentitatis } tunc repetit,quod ſuperius dixit { Sed hæc omnia } inq̃t { ut diximus,partim neceſſario } neceſſitate cauſarum { partim non neceſſario, ſed alicuius gratia effici aſſerendum eſt. }

Primum igitur moles ſuperior per generationẽ diſtinguitur, inferior uero procedẽte tempore recipit incremẽtum in ſanguineo genere,omnia uero liniamentis primum deſcribuntur . Deinde colores recipiunt, & mollitiem & duritiem,quaſi pictoris officio fungatur natura,cum condit et creat. pictor enim ubi lineis primum deſcripſerit animãtem,mox uario illinit colore,ac perficit.

Cum expoſuiſſet ordinẽ in generatione membrorum,nunc aſſignat modum in generatione cuiuſq; membri, & primo repetit ordinem generationis in duabus medijs partibus,& dicit { primum igitur moles ſuperior per generationem diſtinguitur } atq; formatur { inferior uero procedẽte tempore recipit incrementum } & generationem { in ſanguineo genere } nã in quibuſdam exanguibus inferior pars prius incrementum,& generationem ſuſcipit.Deinde aſſignat modum quo natura efficit unumquodq; membrum,& dicit { omnia uero } .ſ.membra { liniamentis primum deſcribuntur } & intelligas liniamẽtis hoc eſt partibus ſuꝑficialibus,atq; extremis,quæ ſe habent, ut liniamenta { deinde colores recipiunt & duritiem, & mollitiem } non intelligas hæc recipi ſine ſubiectis.Recipiunt enim liniamenta carnes,uel oſſa,uel id ſimile ſuis coloribus affecta , ſuaq; duritie, atq; mollitie alterata { quaſi pictoris officio fungatur natura cum condit,& creat,pictor.n.ubi lineis primum deſcripſerit animantẽ } carbone,uel alio { mox uario illinit } hoc eſt illuminat,ac ueſtit { colore,ac perficit } hæc de modo generationis cuiuſq; membri.

Cum itaq; principium ſenſuum,totiuſq; animalis in corde contineatur,hoc ob eam rem primum gignitur.mox ob eius calorẽ frigiditas ſupra,ubi deſinunt uenæ , reſpondẽs cordis calori conſtituit cerebrum.Itaq; caput a corde cõtinuo generatur, & magnitudine cæteris præſtat.principio enim cerebrum multum,& humidum eſt.

Redit ad ordinem membrorum,& dicit { cum itaq; princi

pium ſenſuum, totiuſq; animalis in corde cõtineatur } nam in corde ſunt ſenſitiuæ uirtutes omnes, & anima, quæ eſt principium animalis { hoc } .ſ. cor { ob eam rem primum gignitur, mox ob eius calorem } .ſ. refrigerandum { frigiditas ſupra } eſt in loco ſuperiore exiſtens abſentia cordis, uel ad eum locũ miſſa, in loco ſuperiore dico { ubi deſinunt uenæ } quæ oriuntur a corde { rñdens } per diametrũ { calori cordis conſtituit cerebrum } hac enim contrapoſitione calor cordis refrigeratur. Tum concludit { itaq; caput a corde continuo } hoc eſt ſtatim { generatur, & } quidem magnum quia magnitudine cæteris { præſtat } cauſam aſſignat, & dicit { principio enĩ } in ortu primo { cerebrũ eſt multum } .ſ. in pueris { & humidum eſt } .ſ. multum, ideo eſt magnum. procedente ætate redditur paruum exiccato humore.

Habet autem dubitationem, quod oculis animalium euenit principio enim maximi uiſuntur & in pedeſtri, & ĩ natatili, et in uolatili genere. ultimi uero omnium partium perficiuntur. Interim tempore medio concidunt.

Mouet dubitationem de oculis. nam oculi habent tres uariationes, principium creationis, cum uidelicet ipſi indiſtincti, ac imperfecti ſunt, & tunc apparent maximi. Habẽt finem, & ſic ultimi omnium partium perficiuntur, in tempore medio minorantur: dicit Ariſtoteles { habet autem dubitationẽ quod oculis animalium euenit, principio enim } .ſ. ſue creationis { maximi uiſuntur } & deberent eſſe minores, quoniam natura procedit augendo. Maximi uiſuntur. ſ. { & in pedeſtri, & in natatili, & in uolatili genere, ultimi uero omnium partium perficiũtur } cum ſint a principio indiſtincti, ac imperfecti ſicuti & cæteræ partes: & deberent prius perfici, cũ a principio appareant grãdiores { interim tempore medio quod eſt inter principium & finem { concidunt } atque breuiores fiunt: cum deberent procedere augendo.

Cauſa autem eſt, quoniam oculorum ſenſoriũ poſitum quidem eſt, ut cætera ſenſoria apud meatus, ſed tactus & guſtus protinus ẽ aut corpus, aut aliquid proprium corporis animaliũ. Olfactus uero atque auditus, meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui ſpiritus: terminatiq; ad uenulas cerebro adiunctas ex corde proficiſcentes. oculus autem ſolus corpus proprium habet ex inſtrumẽtis, eſt autem humidum & frigidum, nec ante contentum eo in loco potentia, ut & cæteræ partes: deinde actu poſtea factæ, ſed a cerebri humore ſecernitur pars puriſſima per meatus, qui ab oculis ipſis tendere ad membranam cerebri uiſuntur.

Cum mouiſſet dubitationem, ſoluit, & primo declarat quædam, ut ex eis hẽatur ſolutio ad materiam. Deinde ibi { principio igitur } ſoluit ad formam. de prima parte primo declarat q; a cerebro puriſſimus humor ſecernatur, quod fit ſenſorium oculorum, ſecunda ibi { cuius rei argumentum } aſſignat rationem. De prima itaq; parte dicit { cauſa autem eſt, quoniam oculorum ſenſorium poſitum quidem eſt, ut cętera ſenſoria } reliquorum ſenſuum { apud meatus } & itelligit per ſenſoriũ oculorum humorem cryſtallinum, in quo cernendi uis conſiſtit. & per oculos intelligit tuniculas, quæ ipſum complectuntur. & per meatus intelligit uenulas, quæ ab ipſis oculis ad mẽbranam, quæ circa cerebrum conſiſtit, tendunt. non enim in intimo cerebri terminantur. ſed ad membranam, quæ eſt circa cerebrum, ubi uenę ſunt, quæ oriuntur a corde. & dixit, ut cætera ſenſoria, quoniam unumquodq; ſenſorium poſitum eſt in uenarum ſuarum fine: per quas ligantur cum membrana cerebri. Deinde aſſignat differentiam ſenſoriorum, & quaſi dicat, licet omnia ſenſoria ſint, poſita in fine ſuorum meatuum, atque uenarum, non tamen eadem ratione { ſed tactus & guſtus } .ſ. ſenſorium { protinus eſt, aut corpus } .i. res corporea, ut caro { aut aliquid proprium corporis animalis } ut ſpiritus qui toti carni cõſitus eſt { olfactus uero atq; auditus } ſubaudi ſenſoria ſunt { meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui ſpiritus, terminatiq; ad uenulas cerebro adiũctas ex corde proficiſcẽtes } .i. quæ uenæ proficiſcuntur ex corde. ſunt enim hæ uenæ in membrana, quæ eſt circa cerebrum & ad has meatus terminati. meatus dico circa principium plenos natiuo ſpiritu, ut meatus aurium, atq; narium: qui in radice ſunt pleni ſpiritu natiuo, cum quo aer extrarius contiguus eſt. a radice uero ad membranam ſunt uenulæ, quę ab Ariſtotele meatus dicuntur. oculus autem ſolus corpus proprium habet ex inſtrumentis } .ſ. humorem cryſtallinum, qui eſt res corporea, deinde exponit, quale eſt corpus iſtud, quod oculus habet pro inſtrumẽto, & dicit { eſt humidum, & frigidum } quoniam, ut dicemus, ẽ pars excrementaria humoris cerebri. deinde declarat, quomodo fit hoc corpus, ut declaret oculorum ſenſorium habere qd diuerſum ab alijs ſenſorijs, & dicit { nec ante contentum eo in loco potentia } ubi actu eſt { ut cæteræ partes } quæ ſubaudi primo ſunt potentia unicuiq; propria { deinde poſtea actu factæ } ubi illæ continentur. non enim cryſtallinum potentia prius eſt eo in loco, ubi actu fit, cum non ſit aliquid per ſe, ſed ẽ aliquid humoris cerebri, & ideo ea potẽtia, qua cerebrum atq; cerebri humor eſt, cryſtallinum eſt: eo quoq; actu, cum non ſit per ſe, ſed excrementaria pars humoris cerebri. & hoc dicit { ſed a cerebri humore ſecernitur pars puriſſima per meatus, qui ab oculis tendere ad membranam cerebri uiſuntur } ergo cryſtallinum eſt excrementaria pars humoris cerebri, quæ ad locum oculorum defluxit per meatus: in quorũ fine in ſpiſſata ſenſorium oculorum factum eſt. Quare non oportet, ut prius fuerit potentia propria alia uidelicet a potẽtia qua humor cerebri eſt. cum non flat pars per ſe, ſed uia qua excrementum fit: generatur. & dixit ad membranam, q̃ græce dicitur, μήνιγξ latine membrana cerebri, uel cuſtos, quoniam uenulæ non penetrant ad cerebrum, ſed terminãtur ad mẽbranã, ut dictũ eſt.

Cuius rei argumentum q; nec alia pars humida & frigida eſt in capite, prętet cerebrum: & oculus frigidus, & humidus eſt. itaq; neceſſario locus hic magnitudinem primum capit, poſtea uero conſidit. nam & in cerebro eodem euenit modo. nã primum præhumidum, multumq; eſt, mox humore efflato concoctoq; corporantur magis, ſubſidẽtq; & corpora & cerebrum, et oculorum magnitudo.

Aſſignat ſignum, & dicit { Cuius rei argumentum } .ſ. q; a cerebro puriſſimus humor excernatur, qui cryſtallinum efficiatur ſenſorium { q; nec alia pars humida & frigida eſt in capite præter cerebrum, & oculus frigidus, & humidus eſt } ergo ſenſorium oculorum. ſ. ipſum cryſtallinum excrementaria pars humoris cerebri eſt. Tunc concludit { itaq; neceſſario locus hic } .ſ. oculorum, ubi cryſtallinum eſt { magnitudinẽ primum capit, poſtea uero conſidit } hoc eſt conſtringitur, ac cogitur { nã & in cerebro eodem euenit modo. nam primum prȩhumidum, multumq; eſt. mox humore efflato } atq; euaporante { concoctoq;, corporantur magis } atq; conſtringuntur { ſubſidentq; } ac arctantur { & corpora } .ſ. ſenſoria { et cerebrum, & oculorum, magnitudo } & ſic parua euadunt.

Principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi quoq; præ grandes propter humorem in ipſis contentum apparent. ultimi uero perficiuntur. quoniam cerebrum quoq; uix conſiſtit Sero enim a frigiditate, humiditateq; ceſſat in oĩbus quidem, ſed præcipue in homine. propter id enim & ſinciput inter ultimum confirmatur. iam enim cum partus in lucem uenerint, molle hoc os in infantibus eſt. Cauſa ut hoc maxime hominibus accidat

Ceſſat
παύεται
Vẽdicatur
Liberatur

bus accidat

bus accidat, quoniam cerebrum humidiſſimum, & maximum omnium animalium habent. Cuius rei cauſa eſt, quoniam calorem etiam in corde puriſſimum obtinent.

Nunc concludit capitis, atq; oculorum diſpoſitionem, & dicit { Principio igitur caput prægrande propter cerebrum } .ſ. prægrande { oculi quoq; prægrandes apparẽt propter humorem in ipſis contentum } qui eſt prægrandis { vltimi uero } ex partibus corporis { perficiuntur, qm̃ cerebrum uix } hoc eſt cum difficultate { conſiſtit } ac cõſtringitur. cuius cauſam aſſignat, & dicit { ſero enĩ a frigiditate humiditateq; ceſſat } uẽdicatur ac liberatur { in omnibus } animalibus { quidem, ſed præcipue in homine } cuius ſignum affert, & dicit { propter id enim & ſinciput } quod bregma gręce dicitur, latine cõmiſſura coronalis { inter ultimum cõfirmatur } quod accidit magnitudine cerebri, & mollicie oſſis { iam enim cum partus in lucẽ uenerint, molle hoc os inſantibus eſt } deinde aſſignat cauſam, cur præſertim hominibus accidat, & dicit { cauſa, ut hoc maxime hominibus accidat, quoniam cerebrum humidiſſimum, & maximum omnium animaliũ habent, cuius rei cauſa eſt, quoniam calorem etiam in corde puriſſimũ obtinent } puriſſimum. i. calidiſſimum, qui a cerebro temperatur accipiẽdum. Hac enim de cauſa cerebrum cordi contraponitur: ut uidelicet calor eius temperetur.

Temperamẽtum uero hoc intellectus plane ſignificat. homo enim animalium prudentiſſimus eſt. inſuper pueruli longo tempore nequeunt continere caput prę pondere cerebri. Similiter autem & partes, quas mouere oportet. Principium enim mouendi ſero ſuperioribus dominat. & ad poſtremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, ut cruribus, talis etiam palpebra pars eſt.

Cum dixiſſet puriſſimum cordis calorem reddi temperatũ propter contraoperantiam frigidi cerebri, nunc declarat id, unde hæc caloris temperantia colligitur in homine, & dicit { temperamentum uero hoc } .ſ. caloris cordis { intellectus } .i. prudentia { plane ſignificat. homo enim } omnium { animalium prudentiſſimus eſt } quod eſſe non poſſet, niſi calore cordis eſſet temperatus. temperantia enim caloris cordis facit ad bonitatem ſpirituum ſenſitiuorum, qui ſeruiunt intellectui ad uſum prudentiæ, ac ſapientiæ. deinde exponit, quomodo pueri ſe habeant ad motum, & dicit { pueruli etiam longo tempore } .ſ. ab ortu { nequeunt continere caput prę pondere cerebri, ſimiliter autem } ſubaudi nequeunt cõtinere { & partes, quas mouere oportet } .i. manus, pedes, & palpebras, non enim pueri, cum primum naſcuntur, hæc continere ferreq;, qua uoluerint, queunt, quia ſi poſſent, tangerent utiq;, & graderentur. & reddit rationem, & dicit { principium enim mouendi } .ſ. cor, uel quæ in corde anima eſt { ſero ſuperioribus } .ſ. membris { dominatur, & } poſt dominium acceptum ſupra illis mẽbris ſuperioribus { ad poſtremum ijs } membris dominatur { quorum motus non iungitur cum principio } hoc eſt membris inferioribus, & ſuperioribus, quæ ſunt ualde procul a corde { ut cruribus, talis etiam palpebra pars eſt } nã huic etiam ſero dominatur. immo in quibuſdam non aperiuntur palpebræ uſq; ad quindecim dies, ut in canibus.

Sed cum natura nihil ſuperuacaneum, nihilq; fruſtra facere ſoleat, conſtat nec prius, neq; poſterius quam uſus exigat, ab ea effici quicquam. Sic enim quod factum ẽ, fruſtra, aut ſuperuacaneum erit. itaque palpebras ſimul & diſtingui, & poſſe moueri neceſſe eſt. ſero igitur oculi animalium pficiuntur propter copiam humoris concoquẽdi in cerebro. ultimi autem, q; mouendi facultas, niſi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ a principio, refrigideratęq; ſunt. Declarant autem hoc idem palpebræ ſua natura, cum enim uel quantalibet grauitate caput tentat aut ex ſomno, aut temulentia, aut alia eiuſmodi cauſa, palpebras attollere non poſſumus, quãquam leui pondere grauantur. Sed de oculis dictum iam eſt, quemadmodum oriantur, & quam ob cauſam ultimi articulentur, & abſoluantur.

Nunc de ipſarum palpebrarum articulatione loquens primo accipit propoſitiõem uulgatam in hoc libro, & dicit { Sed cum natura nihil ſuperuacaneum, nihilq; fruſtra facere ſoleat, conſtat nec prius, neq; poſterius quam uſus } .i. quam operatio membra alicuius ad uſum uenerit { ab ea effici quicquã } .i. ullum membrum { ſic enim quod factum eſt } ſubaudi ante uſum eius ad opus { fruſtra, aut ſuperuacaneum erit } quoniam erit membrum ſine operatione, atq; operandi uſu. propterea concludit { itaq; palpebras ſimul & diſtingui } .i. aperiri { & poſſe moueri neceſſe ẽ } ut patet in canibus, in quibus oculorum palpebræ tunc aperiuntur, cum caniculi poſſunt illas mouere, & non prius aperiuntur, quam poſſint mouere. tũc epilogat ea, q̃ de oculis dixit, ut Epheſius exponit, & dicit { ſero igitur oculi animalium perficiuntur } atq; omni ex parte articulantur { propter copiam humoris } nondum perfecte concocti, ſed { decoquendi in cerebro, ultimi autem } .ſ. ſunt in factura fœtus, & in articulatione ipſa { q; mouendi facultas } q̃ in corde eſt { niſi ĩcreuerit } uireſq; aſſumpſerit { nequeat mouere eas partes } .ſ. palpebras, & crura { quæ tam remotæ a principio } .i. corde { refrigeratæq; ſunt } quod autem palbebræ ſint motui ineptæ ſua natura, probat, & dicit { declarant hoc idem palbebræ ſua natura } .i. ſua diſpoſitione, ac naturali ſitu, quem habent in corpore procul a corde { cum enim uel quantalibet grauitate } parua { caput tentatur } id eſt afficitur { aut ex ſomno, aut temulentia } .i. ebrietate { aut alia eiuſmodi cauſa } .ſ. morbo { palpebras attollere non poſſumus, q̃q; leui pondere grauantur } leuiq; humore afficiantur. Recte igitur dictum eſt ſero palpebras perfici, quoniam non niſi poſtquam ceſſauerit humoris copia ab ipſo cerebro. nam tũc dearticulantur, & aperiuntur. Hæc de epilogo palpebrarum, tunc epilogat de oculis, & dicit { ſed de oculis dictum iam eſt, quemadmodum oriantur, & quam ob cauſam ultimi articulẽtur, & abſoluantur. }

Cæterarum autem partium unaquęq; ex alimẽto gignitur, nobiliſſima quæque & potiſſimi principij particeps ex concocto ſynceriſſimo, primoq; alimento. reliquæ neceſſariæ, ac illarum gratia inſtituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excremẽtiſq;. perinde enim natura atq; paterfamilias prudens nihil amittere ſolet, ex quo facere aliquid commodi poſſit, diſpenſatur autem in cura rei familiaris ita, ut cibus optimus detur liberis, deterior ſeruis, uiliſſimus ſocijs animalibus. vt igitur in ipſo iam addito incremento mens aduena facit hæc: ſic in ortu ipſo natura ex materia ſynceriſſima carnem, cęterorum ſenſoriorũ corpora conficit, ex recrementis uero oſſa, neruos, pilos, ungues, ungulas, ac reliqua generis eiuſdem cõſtituit. quamobrem hæc efficiuntur, cum iã ſuppetit excremẽtum naturæ.

Cum prius aſſeruiſſet quibus inſtrumentis modiſq; natura uſa, ſecũdam, ſeu membranam, cutim, ac oculos procreat, nũc & de alijs ut de carne, alijſq; ſenſorijs, de oſſibus, & dentibus, ac neruis diſſerere ꝓponit, & ut dixit, anima, quæ ſemini ineſt, primum quidem cor deſignat, dehinc perficit, & ipſa in eo reſidens, prima deſignatione oẽs ſimul partes ex materia, ex qua ac genitura ſimul partus conſtituitur, exprimit. Dehinc a uulua

umbilici officio alimentum capiens, primum quidem aptiora,
nobilioraq;,hæc autem quæ ſurſum tranſuerſi ſepti ſunt, habē
tur,& horum rurſus alia quidem prius,alia uero poſterius au⸗
get,ac perficit,demum inſtr̄alia auget,ac perficit. nam omniū
poſtrema inſtrumētalia,ut pedes,& ſimilia peragit, dicit { Cę
terarum autem partium unaquęq; ex alimento gignitur } .i.ex
menſtruo,quod alimentum uocat,quia pars eſt alimenti ulti⸗
mi,quæ ſuperfluit nutritioni membrorum matris. Non tamen
eodem modo,ſed { nobiliſſima pars quęq;, particeps potiſſi⸗
mi principij } .i.quæ pars nobiliſſima eſt illa, quæ participat
rationē principij { gignitur ex cōcocto ſynceriſſimo primoq;
alimento } .i.ex parte mēſtrui puriore { reliquæ } partes, quę
non habent rationem principij,ſed ſunt { neceſſariæ } .i.ſerui
les membris principalibus { ac illarum gratia inſtituēdæ } gi⸗
gnuntur { ex deteriore,& reliquijs excrementiſq; } putris mē
ſtrui.quod per ſimile declarat,& dicit { perinde enim natura,
atq; paterfamilias prudēs } facit.nam ut paterfamilias { nihil
omittere ſolet } eius { ex quo facere aliquid cōmodi poſſit }
ſic natura de ſanguine menſtruo,nihil amittit. Deinde exponit
diſpenſationem patrisfamilias,ut per illam intelligatur diſpen
ſatio naturæ:& dicit { diſpenſatur autē in cura rei familiaris }
ſubaudi alimentum { ita,ut cibus optimus } .i.panis, qui fit ex
flore farinæ { detur liberis } qui ſunt optimi { deterior } autē
panis,qui fit ex reliquijs { ſeruis,uiliſſimus } .ſ.qui fit ex ſurfu⸗
re { ſocijs animalibus } .i.porcis,gallinis,canibus,& ſimilibꝰ,
hæc enim ſocia animalia appellat. Tunc concludit { ut igitur
in ipſo iam addito incremento } quod.ſ.fit in domo, hoc enim
appellat additum incrementum { mens aduena facit hæc } .i.
paterfamilias facit hanc diſpenſationem. Epheſius autem ſic
exponit { ut igitur in ipſo iā addito incremento } quod fit poſt
exitum pueri ab utero,hoc enim uocat additum incrementum
{ mens aduena } .i.anima rationalis,quæ extrinſecus homini
accedit,uel mens aduena.i.intellectus per uiſum acquiſitus.uel
aduētitius per cognitionem rerum humanarum & utilium ad
uitam,quem & practicum intellectum aliqui appellant uel ut
Philoponus inquit,aduenam mentem eum,qui panem confi⸗
cit,nuncupat { facit hæc } .i.alimenti diſpenſationem in mem
bris ex cibo deforis accedente { ſic in ortu ipſo natura } .i.uir
tus genitalis { ex materia } menſtrui { ſynceriſſima carnem,
& cæterorum ſenſoriorum corpora conficit,ex recremētis ue⸗
ro } .i.ex craſſioribus partibus menſtrui { oſſa, neruos, pilos,
ungues,ungulas,& reliqua generis eiuſdem conſtituit } cuius
ſignum affert,& dicit { quamobrem hæc } .ſ. membra ſerui⸗
lia { efficiuntur,cum iam ſuppetit } .i.ſufficiens eſt { excremē
tum naturæ } .i.menſtruum.nam ubi menſtruum non ſuppe
tit,principalia generantur,hæc autem deſunt.

Oſſa igitur in prima partium conſtitutione gi⸗
gnuntur ex ſeminali excremēto. Cūq; animal au
getur,hæc incrementum ex alimento capiunt na
turali,quo partes principales augentur. eius tamē
ipſius alimenti ſunt & reliquiæ,et excrementa. fit
enim in quouis primum,& ſecundum. Alimētiq;
ratio duplex eſt,altera nutriendi,altera augēdi.nu
triens igitur eſt,quod eſſe præbeat & toti & parti⸗
bus:augens uero,quod acceſſionem ad magnitu⸗
dinē faciat,de quibus poſtea diſſerendū latius eſt.

Tunc concludit ex ijs quæ dixerat de oſſibus generationē,
& dicit { Oſſa igitur in prima partium conſtitutione gignūtur
ex ſeminali excremento } .i.ex menſtruis,& ꝓpterea oſſa ſper
matica membra eſſe medici tradunt { cūq; animal } .ſ.in ute⸗
ro { augetur,hæc } .ſ.oſſa { incrementum ex alimento capiūt
naturali } .i.ex eiſdem menſtruis { quo alimēto naturali { par
tes principales } etiam { augentur } & ne tu credas oſſa nutri
augeriq; ex eiſdem,ex quibus mēbra principalia,ſubdit { eius
tamen ipſius alimenti } naturalis.ſ.mēſtrui { ſunt & reliquiæ,
& excremento } ſunt etiam & partes puriores. & ex reliquijs,
excrementiſq; illius oſſa augentur, ex purioribus partibus au⸗
gentur membra primaria. Quod autem in menſtruo ſint ex⸗
crementa,& partes puriores,probat,& dicit { fit enim in quo
uis } .ſ.miſto { primum } quod purius,ac melius eſt { & ſecū
dum } quod excrementum impurius habet uel in quouis. i.in
toto animali { primum } quod membrum eſt nobile { & ſe⸗
cundum } quod eſt membrum ignobile.et quia aliquis dicere
poſſet ex alimento nō fieri niſi unum uidelicet uel alimoniam,
uel auctionem tantum,quaſi reſpondens inquit { alimentique
ratio duplex eſt,altera nutriendi } ſubaudi ſi conſideretur quo
ad ſubſtantiam { altera augendi } ſi conſideretur quo ad ma⸗
gnitudinem,quaſi igitur dicat,quia alimenti ratio duplex eſt,al
tera nutriendi,altera augendi { igitur nutriens eſt, quod eſſe p̄
beat toti & partibus } & hoc attinet ad ſubſtantiam { augens
uero,quod acceſſionem ad magnitudinem faciat } quod per⸗
tinet ad magnitudinem { de quibus poſtea } .ſ.in libro de nu⸗
trimento,& nutribili { diſſerendum latius eſt. }

Nerui etiam eodem modo,quo oſſa inſtituunt,
& ex eodem uidelicet ex ſeminali excremento,&
nutritiuo.ſed ungues,pili,cornua,roſtra auium,&
calcaria,& ſiquid eiuſmodi aliud ē,ex cibo gignū⸗
tur aduentitio,& auctiuo,quem tum a fœmina,tū
deforis ſibi acquirunt.

Nunc de neruis dicit { Nerui etiam eodem modo, quo oſſa
inſtituuntur,& ex eodem uidelicet ex ſeminali excremēto,et }
ab eodem { nutritiuo } id eſt ex menſtruo gignuntur in pri⸗
ma fœtus formatione.menſtruum enim eſt materia fœtus.et il
lius nutritiuum & propterea nerui membra ſpermatica dicun⸗
tur,non tamen fiunt ex partibus puris mēſtruorū, ſed ex impu
ris.ponit tamen differētiam inter generationem oſſium & ner
uorum,& generationem cæterarum uilium partium, & dicit
{ ſed ungues,pili,cornua,roſtra auium,& calcaria, & ſiquid
aliud eiuſmodi eſt,gignuntur } & { ex cibo aduentitio & } ex
{ auctiuo } cibo.i.qui cibus eſt aduentitius,& auctiuus ſimul
{ quem tum ex fœmina } in utero { acquirūt } fœtus ipſi hoc
eſt ex menſtruis { tum deforis } per os { ſibi acquirunt } &
ſic ungues,pili,cornua,roſtra,calcaria non dicuntur membra
ſpermatica,quoniam acquiri poſſunt etiam non ex menſtruis.
Oſſa uero & nerui membra ſpermatica dicuntur, quia licet au
geri poſſint poſt exitum fœtus ab utero,non tū p̄nt generari.

Quamobrem oſſa quadantenus capiūt incre⸗
mētum. Omnibus enim animalibus exitus magni
tudinis eſt.itaq; oſſa quoq; certo augēdi termino
diſtribuuntur.nam ſi hæc ſemper augerentur,ani⸗
malia quoq; in quibus os, aut oſſis proportionale
eſt, augerentur, quandiu uiuerent.magnitudinis
enim animalium meta & terminus his deſcribit.
Sed quam ob cauſam non ſemper capiant incre⸗
mentum,poſtea declarandum eſt.

Ex ijs concludit oſſa non procedere ad augmentum infini⸗
tum,& dicit { Quamobrem oſſa quadātenus } .i. uſq; ad cer
tum terminum { capiunt incrementum } ultra quod ulterius
nō procedit natura. Cuius rationem affert,& dicit { omnibus
enim animalibus exitus } .i.terminus { magnitudinis eſt,itaq;
oſſa quoq; certo augendi termino diſtribuuntur } immo pe⸗
nes augmentum oſſis attenditur magnitudo animalium. qđ
uero oſſa certo augendi termino diſtribuantur,probat,& dicit
{ nam ſi hæc } .ſ.oſſa { ſemper augerentur, animalia quoq;,
in quibus os,aut oſſis proportionale eſt, augerentur quādiu ui
ueret } quod falſum eſſe probat,& dicit illa non ſemper auge⸗
ri { nam magnitudinis animalium meta,et terminus his deſcri
bitur } per quæ innuit ꝙ quanta oſſium longitudo,ac magni⸗
tudo eſt,tātum & quodlibet animal habeatur. deinde de his ſe
excuſans inquit { ſed quam ob cauſam non ſemper capiant in
crementum,poſtea declarandum eſt. }

Pili autem & eorum cognata omnia quandiu
inſunt,tam diu augentur, & magis cum corpora,
aut ægrotant

aut ægrotant,aut ſeneſcunt,atq; decreſcunt. quo⸗
niam plus excrementi tantiſper remanet,cum mi⸗
nus in partes præcipuas cōſumetur propter ſeniū,
aut morbum.nam ubi id quoq; ob ætatem defece⸗
rit,pili quoq; deficiunt.at oſſa contra. Decreſcunt
enim corpore,& membris.defunctis etiam pili au
gentur,ſed naſci nequeunt.

Cum dixiſſet de oſſibus,nunc de pilis & cognatis inqt { Pi
li autem et eorum cognata } .ſ.cornua,ungues,calcaria,roſtra
{ omnia quādiu inſunt,tandiu augentur.& magis cum corpo
ra aut ęgrotant,aut ſeneſcunt,aut decreſcunt,quoniam plus ex
cremēti } .i.uaporis terreſtris,fumoſiq;,ex quo generantur, tā
tiſper } .i.interim { remanet } quia tunc cibus minus concoq
tur:& ſic plus de eo remanet { cum minus in partes pręcipuas
conſumetur } quaſi tota materia excrementaria tranſit in hæc
{ propter ſenium aut morbum } in quibus partes præcipuæ
areſcunt { nam ubi id } .ſ.excremētum terreſtre ac fumoſum
{ quoq; ob ætatem defecerit,pili quoq; deficiunt } ob ætatē
.ſ.aucti nam excrementum illud deficit, ideo in pueris pili non
ſunt,quoniam totum alimentum aſſumitur in membra,& co⸗
gnata pilis ſi adſunt,non ſunt pergrandia { At oſſa contra,de⸗
creſcunt enim corpore aut membris } .ſ.decreſcentibus, quia
alimentum deficit,ex quo creſcunt. Addit { defunctis etiam pi
li augenť } qm̄ excremētū terreſtre in eis augeť, cū natura cor
porū mortuorū tota trāſeat in terrenā naturam, ex qua pili fiūt
{ ſed naſci nequeunt } qm̄ nō adeſt uirtus generatiua in eis.

De dentibus uero dubitaueris. ſunt enim eiuſ⸗
dem naturæ cuius oſſa,gignunturq; ex oſſibus,ut
ungues, pili, cornua, & ſimilia ex cute. quo ſit,
ut ipſa colorem pariter cum cute immutent. al⸗
ba enim & nigra,& uario modo diuerſa pro colo
re cutis redduntur. At dentes nihil tale recipiunt.
oſſibus enim annumerantur in ijs animalibus,quę
oſſa habent,& dentes. Accreſcūt uero ſoli omniū
oſſium tota uita:quod patet in ijs dētibus, qui mu
tuum tactum declinant.

Cum egiſſet de pilis nunc tranſit ad dentes,& dicit { De dē
tibus uero dubitaueris } an dentes ſint oſſa, uel non oſſa, ſed
eiuſdem naturæ cum oſſibus,& oſtendit eos non eſſe oſſa, ſed
eiuſdem naturæ,cuius ſunt oſſa,ꝙ ex eodem alimento, quo &
oſſa alantur:& dicit { ſunt enim } dentes.ſ.non oſſa, ſed eiuſ⸗
dem naturæ,cuius oſſa } quia ex eodem alimento,quo & oſſa
alantur.propterea dicit { gignunturq; ex oſſibus } hoc eſt ex
excremētis oſſium maxillarium uel ex eodem alimēto, ex quo
oſſa gignuntur,ut Philoponus inquit { ut ungues,pili, cornua,
& ſimilia } .ſ.calcaria { ex cute } quod ex ſigno demonſtrat,
& dicit { quo ſit,ut ipſa colorem pariter cum cute immutent
ut ipſa } .ſ.pili,ungues cornua { alba enim, & nigra & uario
modo diuerſa pro colore cutis redduntur. At dentes nihil tale
recipiunt } .ſ.ex cute, nam æthiopum dentes albi, & cutis ni⸗
gra eſt,quoniam non ex alimento,quo cutis, ſed quo oſſa, ali
cenſendum eſt.ꝙ autem dentes ſint eiuſdem naturæ cum oſſi
bus,probat,& dicit { oſſibus enim annumerātur in ijs anima
libus,quæ oſſa habent,& dentes } quaſi dicat dentes oſſium
quoddam genus eſſe,quia ex eodem videlicet quo & oſſa ali⸗
mento aluntur. De dentium uero accremento inquit { accre⸗
ſcunt uero ſoli omnium oſſiū tota uita } unde in beſtijs quan⸗
doq; adeo creſcunt,ut ſecari oporteat.hoc licet ſit uerum in oī⸗
bus,dicit { quod patet in ijs dentibus,qui mutuum tactum de
clinant } , i.in ſerratis dentibus,qui non atteruntur illiſu mu⸗
tuo. In ijs enim accrementum huiuſmodi cōtinuum magis pa
tet quam immolaribus,licet in omnibus ſit uerum.

Cum autem incrementum eſt quo ad pertinet
ad id,cuius gratia:ut fungi officio poſſint.breui.n.
tempore attritu conſumerentur.niſi ſubinde repa
rarentur.quando uel nunc ſeneſcentibus nonnul⸗
lis edacibus dente non magno præditis, admodū
perterūtur.plus enim in dies adimitur ꝗ̄ additur.

Quoniam dixit dentes toto uitæ tempore creſcere,nunc aſ⸗
ſignat cauſam ex fine,& dicit { Cauſa autem } quare dentes
continue creſcant { eſt quo ad pertinet ad id, cuius gratia } .i.
cauſa aſſignatur ex fine,qui eſt cuius gratia.ſ.uictus { ut } ui⸗
delicet { fungi officio poſſint } .ſ.conficiendi cibum.quam de
clarat,& dicit { breui enim tempore attritu conſumerentur,ni
ſi ſubinde } .ſ.in dies { repararentur } quod exemplo oſtēdit
animalium uoracium,& dicit { quando uel nunc ſeneſcētibus
nonnullis edacibus } .ſ.animalibus { dente non magno præ⸗
ditis,admodum perteruntur } .i.conſumuntur. cuius cauſam
dicit { plus enim in dies adimitur } ac diminuitur de dentibus,
{ ꝗ̄ additur } vn̄, niſi aliqua auctio fieret,tādē redderet edē⸗
tulum huiuſmodi animal:ut patet in canibus, & lupis, quæ cū
uoraca ſint aīalia,tandē edentula euadūt:licet bene dētata ſint.

Quamobrem bene id quoq; ad rem, quæ acci⸗
dit,emolita natura eſt:quippe quæ in ſenectutem,
uitæq; exitum defectum dentium proferat, & pro
uitæ ſpatio modum præſcripſerit. Sed ſi decies mi
lies,aut denties centies annis uita ſeruaretur, & p
grandes primos oriri oporteret, & ſæpius renaſci,
quāuis enim aſſidue reciperent incrementum, ta⸗
men detriti pluſquam aucti,inutiles demum ad ci⸗
bum conficiendum euaderēt. Sed cuius gratia ca⸗
piant incrementum,dictum iam eſt.

Ex ijs,quæ dixit,concludit quendam ordinem in dentibus,
& dicit { quamobrem bene id quoq; ad rem quæ accidit } .ſ.
animalibus { emolita } atq; conſulta natura eſt { quippe quæ
in ſenectutem uitęq; exitum } .i.mortem { defectum dentiū }
.i.caſum dentium { proferat } atq; inſtituerit { & pro uitę ſpa
tio modum } .i.terminum { præſcripſerit } tunc infert corol⸗
lariū ex dictis,et primo aſſumit quaſi antecedens,et dicit { ſed
ſi decies milies,aut decies centies annis uita ſeruaretur } homi⸗
nis uidelicet uel alterius animalis,tunc dat corollarium,et dicit
{ & pergrandes } .ſ.dentes { primos oriri oporteret } .i.opor
teret,ut primo dentes fierent pergrādes { & } oporteret { ſæ⸗
pius renaſci } quod probat, & dicit { quāuis enim aſſidue reci
perent incrementum } ut dictum eſt { tamen attriti pluſꝗ̄ au
cti inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent } ergo
oporteret renaſci,ſicque iterum augeri, tandemq; conſumi, &
ita rurſus renaſci.quare ſi uita eſſet hominibus lōgiſſima,opor
teret dentes etiam ſæpius renaſci. Tunc epilogat, & dicit { ſed
cuius gratia capiant } dentes ipſi { incrementū, dictū iā eſt. }

Accidit autem,ut neq; eandem naturam ꝗ̄ cæ⸗
tera oſſa dentes habeant,cætera enim in prima cō
ſtitutione omnia gignuntur,neq; eſt,qđ poſt oria⸗
tur. At dentes poſt enaſcuntur. quamobrem,cum
deciderint,denuo poſſunt oriri.tangūt enim oſſa,
non continuantur.ex eo tamen gignuntur alimē⸗
to,quod in oſſa adminiſtratur. quapropter eādem
quam oſſa habent naturam, & tunc cum illa iam
ſuum numerum receperunt.

Nunc quomodo dentes cum oſſibus conueniāt, & quomo
do differant,exponit,& primo ꝙ dentes non ſint de genere oſ⸗
ſis probat,& dicit { accidit autem,ut neq; eandem naturā idē
genus quam cætera oſſa dentes habeant } & hoc probat,& di
cit { cætera enim } .ſ.oſſa { in prima } ſua { conſtitutione }
.i.genitura,quam habent in utero { omnia gignunť, neq; eſt }
os { quod poſt } ortum in lucem { oriatur.at dentes poſt } .ſ.
exitum ab utero oriūtur in hominibus,in alijs uero animalibus
poſt generationem oſſium { enaſcuntur } ꝙ, propterea con⸗
cludit { quamobrem cū deciderint,denuo poſſunt oriri } non

enim ſunt membra ſpermatica, ut ſunt oſſa, & nerui & cutis. et quod poſſunt cadere, probat, & dicit { tangunt enim oſſa } .ſ. maxillaria { non continuãtur } niſi miraculo, ut de Curio Dẽtato dicitur, ergo poſſunt cadere, & quia non ſunt mẽbra ſpermatica, ideo poſſunt renaſci. Et cum dixiſſet dentes non eſſe de genere oſſium, nunc oſtendit dentes eſſe eiuſdem naturæ quo ad rationem alimenti cum oſſibus, & primo ſumit quoddam, & dicit { ex eo tamen gignuntur alimento, quod in oſſa adminiſtratur } & propterea concludit { quapropter eandem quã oſſa habent naturam } quo uidelicet ad rationem alimenti { et tunc } uidelicet dentes ad perfectionem ueniunt { cum illa } .ſ. oſſa { ſuum numerum } .i. ſuam perfectionem, ut duritiem finemq; { receperunt } & propterea non in omnibus animalibus naſcuntur in utero, quia in utero oſſa non receperunt perfectionem in omnibus animalibus: in hominibus enim oſſa capitis mollia naſcuntur. ideo dentes non oriuntur, niſi oſſa illa numerum, finem, ac duritiem acceperint.

Sed cum cætera animalia dentium, aut dentiũ proportionali prædita enaſcãtur, niſi quid præter naturam accidit. perfectiora enim quam homo generatione abſoluuntur, homo dentibus carens uenit in lucem, niſi quid præter naturam interceſſerit. ſed quam ob cauſam dentes alij decidant, alij non, poſt explicabimus.

Nunc aſſignat differentiam inter homines, & cætera animalia quantum ad generationem dentium, & dicit { ſed cum cætera animalia dentium, aut dentium proportionali prędita enaſcantur } in utero enim dentificant { niſi quid præter naturam accidat, perfectiora enim quam homo generatione abſoluuntur } tunc terminans ſuſpenſionẽ dicit { homo } .ſ. ſolus { dẽtibus carens uenit in lucem, niſi quid præter naturam interceſſerit } ut de Curio Dẽtato fertur, ut diximus: tunc ſe excuſans, dicit { ſed quam ob cauſam dentes alij decidant } & renaſcantur { alij nõ, poſtea } videlicet quinto lib. { explicabimus. }

Quia uero eiuſmodi partes excremento conſtituunt, ea cauſa homo in nudiſſimo omnium animalium corpore ẽ, & ungues minimos pro magnitudine habet. minimum nãq; in eo eſt excrementum terrenum. cum enim excrementum quodq; ſit, quod incoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus eſt, omnium maximę eſt incoctum. quemadmodum igitur partes quæq; conſtituant, & quæ nam cauſa generationis ſit, declaratũ iã eſt.

Nunc de hoïs nuditate Ariſto. poſt hæc tractare ꝓponit, et dicit { Quia uero eiuſmodi partes } .ſ. pili, ungues, calcaria, roſtra { excremento } .ſ. terreno, ac fumoſo { conſtituuntur } & in hoïe parum, aut nihil ſubaudi terreni excrementi fit { ea cauſa homo in nudiſſimo omniũ animalium corpore eſt } .i. in leuiſſimo, atq; maxime glabro, maximeq; inobſepto. Nudiſſimũ enim Ariſto. uocat ψιλότατον. Theodorus exponit inobſeptum, nudiſſimum, hoc ẽ detectum, & apertum, & maxime leue, ac glabrum. quia homo corpus habet maxime his partibus nudum. propterea ſubdit { & ungues minimos ꝓ magnitudine } .i. reſpectu ſuæ magnitudinis { habet } cuius cauſam affert, & dicit { minimum namq; in eo eſt excrementum terrenum } unde hæc proficiſcuntur, ꝙ autem in homine ſit minimum excrementum terrenum, probat, & dicit { cum enim excrementum quodq; ſit, quod incoctum remaneat } hoc enim eſt excrementum, quod a naturali calore non uincitur, ac exuperatur, & propterea, ut ſuperfluum a natura derelinquitur, ut quinto huius dicetur. cum itaq; excrementum ſit, quod a natura relinquitur incoctum { tum quod terrenum in corporibus eſt } .i. partes tunc terrenæ in animalibus, ut pili, ungues, & cognata his erunt maxime incocta: & quia in homine præ nimio calore parum, aut nihil terreni generatur, unde hæc generari queant, ſit, ut in nudiſſimo corpore ſit homo. Tunc epilogat, & dicit { quemadmodum igitur partes quæq; conſtituantur, & quæ nam cauſa generationis ſit } .ſ. talium partiũ { declaratum iam eſt. }

Augentur uero fœtus, qui forma animalis naſcuntur, ut ante diximus, per umbilici annexum. cum enim uis quoq; nutriẽdi in animalibus inſit, umbilicum ſtatim quaſi radicem agũt in uterum. umbilicum autem uenæ contentæ in putamine complẽt, plures in maioribus animalibus, ut in boua cæteriſq; generis eiuſdem: binæ in mediocribus. Singulæ in minimis. ꝑ hũc. n. ſanguineũ hauriũt alimẽtũ, uterus .n. exitus ẽ uenarũ multarum. Cap.

Poſt hęc agit de fętuum incrementis, et primo in ſanguineis uiuiparis, & declarando huiuſmodi incrementum, primo exponit, per quod fœtus ipſi alimentum capiunt, & quid ſit alimentum, qđ capiunt, & dicit { Augẽtur uero fœtus, qui forma animalis naſcuntur } .ſ. in utero, & non in ouis { ut ante diximus, per umbilici annexum } .ſ. ad uenas uteri, e quibus fœtus ipſi ſugunt ſanguinem. deinde declarat hoc, & dicit { cum enim uis quoq; nutriendi in animalibus inſit } ceu ẽt in plantis ipſis, fœtus ipſi { ſtatim } a principio formatiõis umbilicum { quaſi radicem agunt in uterum } & accipiunt a uirtute genitali annexum uenis uteri, modo quo radix applicatur uenis terræ. deinde exponit uenas umbilicares, quibus completur umbilicus, & dicit { umbilicum autem uenæ contentæ in putamine } .i. in operculo, & uecte { complent, plures in maioribus animalibus, ut in boue, cæteriſq; generis eiuſdẽ: binæ in mediocribus, ſingulæ in minimis } cuius rationem affert, & dicit { per hunc enim } fœtus ipſi { ſanguineum hauriunt alimẽtum } ab ipſo utero { uterus enim terminus eſt uenarum multarum } e quibus per umbilicum fœtus trahunt alimentum. Hæc de umbilico, & eius uenis.

Animalia igitur non utrinq; dentata omnia: & dentatorum vtrinq;, quorum vterus venam nõ ſingularem habet pertinẽtem grandem, ſed pro una plures frequentes continet, hæc in utero habent, quæ cotyledones. i. acetabula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit, atq; adhæret. Tenduntur enim venæ umbilicares vndiq; laterum, fixæq; ſparguntur uſquequaq; per uterum, & qua deſinunt, hic illa acetabula exiſtunt, curuamine ſuo coniuncta cum utero, cauo autem ad fœtum conuerſa. Scdæ vero, & mẽbranæ inter fœtũ, & vterũ poſitæ ſunt.

Nunc de acetabulis, quæ cotyledones a græcis dicuntur, dicit { Animalia igitur omnia } tam { non utrinq; dẽtata & } id eſt quam { dentatorum utrinq; } .i. quam ea, quæ utrinque dentata ſunt { quorum } uidelicet { uterus uenam non ſingularem habet pertinentem } .i. extenſam { grandẽ, ſed ꝓ una } .i. ſed uice unius { plures frequentes } .i. denſas, crebras, ac ſpiſſas { continet, hæc } inquam animalia { in utero habent, q̃ } a græcis { cotyledones } id eſt { acetabula appellantur } acetabulum enim uas eſt acetarium, unde per acetabula uaſcula, uel carunculas poculi formam continentes intelligit { in quæ umbilicus deuenit, atq; adhæret } quoniã in cotyledonibus. i. acetabulis ſanguis continetur, quem umbilicus accipit, ceu in uaſculis quibuſdam. tunc de ſitu acetabulorum dicit { tenduntur enim uenæ umbilicares undiq; laterum } .i. ab omni parte { fixæq; ſparguntur uſquequaq; per uterum } & qua deſinunt .i. terminantur { hic illa acetabula exiſtunt, curuamine ſuo } .i. parte ſua exteriore { coniuncta cum utero, cauo aũt } .i. conuexitate, & parte interiore ad fœtum conuerſa } hæc de ſitu acetabulorum uteri, tũc de ſecundis dicit { ſcdæ uero } .i. uelamina, & membranæ, quibus fœtus obtegitur in utero { inter fœtum, & uterũ poſitæ ſunt } e quibus exit umbilicus uſq; ad cotyledones, dixit, ſecũdæ uero, quia, ut ſuperius patuit, mẽbranæ

branæ hæ duæ ſunt.

Acetabula vero fœtu accreſcente, proficiſcenteq; ad exitũ, minora ſubinde redduntur, demũq; obliterantur, cum perfectus iam eſt. in ea enim veluti mammas reponitur a natura fœtui alimentum ſanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis conſiſtit, quaſi puſtula & inflammatio corpus acetabulorum exiſtit. itaq; quãdiu fœtus ſit minor, nec multũ cibi aſſumere poſſit, cõſpicua, maioraq; ſunt. ſed aucto iã fœtu cõſidũt, et exoleſcũt.

Cum dixiſſet de cotyledonibus, nunc quomodo deliteſcãt, exponit, & dicit { Acetabula uero } oportet eſſe grandia, quo ſanguinem recipere, ac continere ualeant { fœtu } tamen { accreſcente, proficiſcenteq; ad exitum minora ſubinde reddunẽ, demum cum } fœtus { perfectus iam eſt, obliterãtur } .i. euaneſcunt. quod autem a principio ſint grandia, exponit, & dicit { in ea enim ueluti mammas reponitur a natura alimentũ ſanguineum fœtui } delegatum { quod dum colligitur, & paulatim ex multis } ſanguineis portionibus { conſiſtit, quaſi puſtula, & inflãmatio } .i. inflatio, ac tumor, qui in noſtris membris morbo aliquo, ac caſu accidit { itaq; quãdiu fœtus ſit minor, nec multum cibi aſſumere poſſit, conſpicua maioraq; ſunt } acetabula ipſa { ſed aucto iam fœtu, conſidunt, & exoleſcũt } .i. abolentur. Comparauit autem Ariſtoteles acetabulum puſtulæ, quoniam quemadmodum puſtula, breui cõſtituitur, ac euaneſcit, eodem pacto, & acetabulum.

Minuta vero & vtrinq; dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri carẽt. Sed vmbilicus in ijs tendit in venam ſingularem, quæ per uterũ maiuſcula fertur. Cumq; eiuſmodi animalia, alia unum, alia plura pariant, quomodo unum eodem plura habẽtur. Sed hæc diſſectionum exemplis, & hiſtoriarum cõmentarijs inſpicienda explorãdaq; ſunt. hęrent enim & continentur animalia ex vmbilico, qui ex uena depender, per ęquilibrium directum ad uenam quaſi aquæductũ fluentem: fœtus uero membranis, & ſcdis obuolutus continẽt.

Nunc de carentibus acetabulis, & dicit { Minuta uero, & utrinq; dentata animalia } ut lepores, & cuniculi { magna ex parte acetabulis uteri carent, ſed umbilicus in ijs tendit in uenã ſingularem, quæ per uterum maiuſcula fertur } eſt enim uena illa loco acetabulorũ. ſed quia hæc animalia quandoq; pariunt duo, quandoq; unum, dicit { cũq; eiuſmodi animalia alia unũ, alia plura pariant, quomodo unum, eodem plura habẽtur } .i. quemadmodum unus fœtus firmatus, & umbilico annexus ẽ, idem & de pluribus eſt exiſtimandum. & ſic per unum intelligit unum fœtum, & per plura, plures fœtus. ut enim umbilicus fœtui, ita & fœtum umbilico annexum eſſe certum eſt. remittens uero ſe de his ad experientiam, dicit { ſed hæc & diſſectionum } .i. anatomiarum { exemplis & hiſtoriarum commentarijs inſpicienda explorandaq; ſunt } deinde exponit quod dixerat de umbilicis { hærent enim & continentur animalia ex umbilico, qui ex uena dependet per æquilibrium directum ad uenam, quaſi aquęductum fluentem, quilibet enim fœtus firmatus ac proprio umbilico annexus eſt } unuſquiſq; enim umbilicus per ęquilibrium. i. ad libellum in ea, quã diximus, uena conſiſtit. non obſtantibus ijs, de fœtu dicit { fœtus uero membranis, & ſecundis } quas ſcdinas uocant medici { obuolutus cõtinetur } nam per mẽbranas umbilicus exiens uenæ applicaẽ.

Qui vero infantes ali in vteris aiunt per carunculam quandam ſugentes, non recte dicunt. idem enim & cæteris animalibus eueniret: quod tamen nuſq; uidemus. Præterea ſi hoc eſſet, facile per diſſectiones videretur. omnes etiam fœtus tum volucres, tum aquatiles, & pedeſtres parimodo membranæ tenues ambiunt, quæ ipſos ſeparant ab vtero, & ab humoribus admiſſis. ſed nec in his ipſis tale quicquam ineſſe videmus, neq; fieri poteſt vt ꝑ earum aliquam hauriãt alimentum. Inſuper quæ ouo naſcuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab vtero, apertum eſt. itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus.

Cum dixiſſet modum, quo aluntur fœtus in utero uidelicet per umbilicum, nunc affert opinionem Democriti, & ipſam refellit argumento accepto a ſenſu, & ponit poſitionem, & dicit, { Qui uero infantes ali in uteris per carunculam quandã aiũt, ſugentes, non recte dicunt } imaginantur enim iſti fœtus non ex umbilico ali, ſed eos habere carunculam quandam ligulæ. i. paruæ linguæ ſimilem, quã in uuluas demittunt, atq; per hanc alimentum ſugere atq; attrahere. hoc autem non recte ipſos opinari inquit, primo quidem dicens { idẽ enim & cæteris animalibus eueniret } ſubaudi ſi talis ligula hoïbus ineſſet { qđ tamen nuſquam uidemus } nam nihil præter umbilicum cernere eſt. Deinde obijcit ſecundo, & dicit { p̃terea ſi hoc eſſet, facile per diſſectiones uideretur } at tot diſſectionibus factis, nec in hominibus, nec in cæteris animalibus uiſa eſt talis ligula. Tertio obijcit, & dicit { omnes etiam fœtus tum uolucres, tum aquatiles & pedeſtres pari modo membranæ tenues } q̃ ſecundæ dicuntur { ambiunt, quæ ipſos ſeparant ab utero, & ab humoribus admiſſis } qui intus in utero detinentur, & ſubaudi quo nam igitur pacto per has mẽbranas carunculæ peruium iter pateret. non enim fieri poteſt, ſed dices talem carunculam membranis ineſſe, & ſic dici poſſet fœtum per illam alimentũ ſugere, contra obijcit, & dicit { ſed nec in his his ipſis } .ſ. membranis { tale quicquam ineſſe uidemus } .i. membranam aliquam ineſſe uidemus, & dato ꝙ hæc caruncula membranis ineſſet, ſubdit { neq; fieri poteſt, ut per earum } membranarum { aliquam, alimentum hauriãt } neq; per carunculam applicatam membranis. Reſtat igitur ut alimentum per umbilicum capiant. ultimo obijcit, & dicit { inſuper } animalia { quæ ouo naſcuntur, omnia incrementũ foris recipere abiuncta ab utero apertum eſt } & non per carunculam, ſugentia ab utero, nam extra uterum in ouo, ut dictum eſt, alia quidẽ oui portio pullus, alia eius alimentum ſit, ſed ſi hæc ſic haberentur, quonam pacto in his carunculam eſſe putares? tunc cõcludit { itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt } fœtus in utero. ſ. per carunculam ſugere alimentum { ut Democritus } dicebat. quo uero ad uerba attinet, hæc uerba { itaq; non recte } & reliqua ſcias nõ reperiri in codicibus græcis, quos nos habemus. tamen Theodorus, & uetus ipſa translatio habet. Epheſius uero hic deceptus eſt, qui putauit uerba quæ ſequuntur { coeunt animalia generis eiuſdẽ } eſſe Democriti, uerba uero illa { ſed ea etiam quorum } eſſe uerba Ariſtotelis per quæ uult, ut Ariſtoteles reſpondeat. non enim hoc ita eſt, ut patebit.

Coeunt autem animalia generis eiuſdem ſecũdum naturam, ſed ea etiam, quorum genus diuerſum quidem eſt: ſed natura non multum diſtat, ſi modo par magnitudo ſit, & tempora æquent grauitatis. Raro quidem id ſit in alijs, ſed tamẽ fieri & in canibus, & vulpibus, & in lupis certum eſt. Canes etiam indici ex bellua quadam ſimili, & cane generantur. Necnon in auibus ſalacioribus idem fieri uiſum eſt, vt perdicibus, et gallinis. quinetiam aduncorum accipitres ſpẽ diuerſi coire inter ſe putantur, idemq; in nõnullis alijs auibus euenire animaduerſum eſt. in marinis uero nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum. Qui tamen rhinobati appellantur, maxime gigni credũtur ex

ſquatina,& raia. Ad hæc qđ de Africa in prouerbio eſt, ſemper aliquid noui Africam afferre, propterea dr̃, q̃ diuerſa ēt genera coeant. nã ob aquę penuriam terrę illius, vel alienigena libidine copulantur, cum in loca paucisſima rigua cõgregant̃.

Nunc de coitu animalium & eiuſdem, & diuerſæ ſpeciei inquit { Coeũt autem animalia generis } .i. ſpeciei { eiuſdem } coitu uidelicet, qui eſt { ſecundum naturam, ſed ea etiam quorum genus } .i. ſpecies { diuerſum quidem eſt, ſed natura non multum diſtat } eorum, quia ſunt genere proximo affinia, ut equus & aſinus, non ſecundum naturam, inuicem coeunt, ſed ſecundum accidentium conueniẽtiam, uidelicet { ſi modo magnitudo } corporum { par ſit } ita ut uterus poſſit eſſe capax ferre fœtum, non enim poſſet equa ferre fœtum elephanti { & tempora æquent grauitatis } .i. & tẽpora geſtandi in utero ſint æqualia, non.n. homo poſſet geſtare in utero equũ, qui nõ perficitur, niſi per duodecim menſes: cum homo nouem mẽſibus ferre tantum posſit. addit { raro quidem id fit in alijs } .ſ. qui non conueniunt tempore geſtandi, & magnitudine, raro dixit. modeſtiæ cauſa, non q̃ ita eſſe posſit, non enim eſſe poteſt, ut animalia quæ magnitudine, & tempore geſtandi differunt, mutuo impręgnentur { ſed tamẽ } ut inquit { fieri & in canibus, & uulpibus, & in lupis certum eſt } quæ genere proximo conueniunt, licet differant ſpecie, quoniam ſaltem tempore geſtandi conueniunt, & non multum differant magnitudine { canes etiam indici ex bellua quadam } .ſ. tigride { ſimili } .ſ. magnitudine & geſtandi tẽpore { & } ex { cane generantur } hi fortaſſe canes ſunt, qui Regi Alexandro misſi a Rege Albaniæ cũ leonibus, & elephãtis pugnabant { necnon in auibus ſalacioribus idem fieri uiſum ẽ, ut in perdicibus, & gallinis, quinetiam accipitres } generis { aduncorum, ſpecie diuerſi } ſed genere ꝓximo conuenientes { coire inter ſe putantur } quod ipſe non affirmat, ſed relatu aliorum narrat, ſed qui ſint hi, nõ expoſuit. ſunt qui in genere aquilarum hoc accidere autumant, quod nõ eſt mihi probatum { idemq; in nonnullis alijs auibus animaduerſum eſt } ut in phaſianis, & ꝑdicibus inuicem ut ferunt { in marinis uero } .ſ. piſcibus { nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum } piſces { tamen qui rhinobati appellantur } nothi { maxime gigni credũtur ex ſquatina, & raia } quę piſces chartilaginei ſunt ſpecie diuerſi, genere uero ꝓximo conuenientes. deinde probat hoc per prouerbium, & dicit { adhęc quod de Africa in prouerbio eſt, ſemper aliquid noui Africam afferre, ꝓpterea dicitur, q̃ diuerſa etiã genere } .i. ſpecie { coeant, nam ob aquę penuriam terræ illius, uel } id eſt etiã { alienigena } .ſ. animalia, quæ ex locis diſtantibus ueniunt { libidine copulantur, cum in loca paucisſima rigua } aquoſa { congregantur } ſunt tamen hæc magnitudine fere paria, & geſtandi tẽpibus ſimilia. ferunt nonnulli animalia hæc cõgregari donec uenerit unicornus, ut ſuo cornu aquas ueneno affectas a ſerpẽtibus ſalutares efficiat, quod Ariſtoteles non approbat.

Sed cum cætera ſic orta rurſus ipſa inter ſe coeant, generareq; poſſint, genus vnum mulorum ſterile eſt, quippe q̃ neq; ſecum, neq; cum alijs iũctum generet. Quæſtio igitur eſt in uniuerſum q̃ ob cauſam ſterilis, aut mas, aut fœmina ſit. Sunt.n. ſteriles, & mulieres, & uiri, atq; etiam in cæterorũ animalium genere, ut equorũ, & ouiũ ſunt, q̃ nullã faciũt prolẽ. Sed mulorũ genus totũ ſterile eſt.

Mouet hic de ſterilitate animalium, & dicit { Sed cum cætera ſic orta rurſus ipſa inter ſe coeãt, generareq; posſint } ut canes geniti ex lupis, & canibus, qui adhuc generare poſſunt canes: & canes indici, qui ex tigride, & cane prodierunt, adhuc generant, { genus unum mulorum ſterile eſt, quippe q̃ neq; ſecum } .i. inter ſe { neq; cum alijs iũctum generet } propterea mouet. q. uniuerſalem non ſolum de mulo, ſed de omnibus animalibus, & dicit { quæſtio igitur eſt in uniuerſum } .i. uniuerſalis { quam ob cauſam ſterilis, aut mas, aut fœmina ſit } nec ab ratione hæc qõ quærenda eſt { ſunt enim ſteriles & mulieres, et uiri, atq; etiam in cæterorum animalium genere, ut equorum & ouium, ſunt, quæ nullam faciunt prolem, ſed mulorum genus totus ſterile eſt } ideo quæ eſt de mulis uniuerſalis, quare totum genus ſterile ſit, de cæteris aĩalibus qõ ẽ particularis: ut quare in eodẽ genere hæc ſint infœcunda, illa aũt fœcunda.

Cauſæ vero ſterilitatis in cæteris animalibus plures ſunt. nã & a primo ortu naturæ locis ad coitum commodis oblęſis ſteriles & mulieres, & uiri redduntur, vt alteræ non pubeſcant, alteri nõ barbeſcant: ſed ſpadones quidam ſint. Alijs in proceſſu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutritionem pleniorem, mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum ſeminale in corpus aſſumitur. itaq; fit, vt illis menſtrua deſint, his genitura, aut ex morbo uiris humidum frigidumq; emittitur ſemen, mulieribus purgationes vitiantur, plenæq; excrementorum morbificorum redduntur.

Nunc de cauſis ſterilitatis generatim inquit { Cauſæ uero ſterilitatis in cæteris animalibus plures ſunt } et affert primam & dicit { nam & a primo ortu naturę locis } .i. membris { ad coitum cõmodis oblæſis } .i. uitiatis { ſteriles & mulieres, & uiri redduntur } nam aliquæ uiſæ ſunt naſci ſine uulua, & aliq ſine teſtibus, aliquæ etiam uulua adeo exigua, ut pro uſu nullo pacto utilis ſit, uiri etiam peni adeo longo, ut ſemẽ amittat uim antequam ad locum fœminæ uenerit, aliqui ſine teſtibus, adeo { ut alterę } .ſ. mulieres { non pubeſcãt } .i. fœminineſcãt carentia uteri, uel exiguitate { alteri } .ſ. uiri { non barbeſcant } carentia teſtiũ, uel exiguitate { ſed ſpadones quidam ſint } hoc eſt ueluti caſtrati præ nimia teſtium exiguitate. Deinde ponit aliam cauſam ex tempore ortam { alijs in proceſſu ætatis idẽ affectus } .i. ſterilitas { accidit } & cauſas affert, quarũ primã dicit { aut propter corporis nutritionem pleniorem } cuius cauſam dicit { mulieribus enim pinguioribus factis, uiris corpore melius habito } .i. pinguius reſumpto { excrementum ſeminale in corpus aſſumitur, itaq; } ut ĩquit { fit ut illis } .ſ. mulieribus { mẽſtrua deſint, his } uiris. ſ. { genitura } deinde reddit ſcđam cauſam, quæ accidit etiam ex proceſſu ætatis, & dicit { aut ex morbo } .ſ. de nouo facto propter malum regimẽ { uiris humidum, frigidumq; emittitur ſemen, mulieribus purgatiões uitiãtur, plenęq; excremẽtorũ morbificorꝫ redduñt }

Multis etiam tum viris, tum mulieribus hoc idẽ accidit malum oblæſis partibus & locis accommodatis ad venerem: quę vitia partim curabilia ſunt, partim incurabilia. ſed maxime ſteriles tunc perſeuerãt, cum primo naturæ ortu tales conſtiterunt. gignũtur enim & mulieres uiragines, et uiri fœminares, quorum alteris menſtrua deſunt, alteris ſemen exile, frigidumq; eſt.

Cum dixiſſet cauſas ex tempore ortus, quæ accipiuntur ex morbis in complexione, nunc asſignat cauſas ex tempore ortas, quæ accipiuntur ex morbis in cõpoſitione, & dicit { Multis etiam tum uiris tum mulieribus hoc idem accidit malum } .ſ. ſterilitas { oblæſis } .i. uitiatis ex ætate procedente { partibus & locis } .i. membris { accommodatis ad uenerem, quæ uitia partim curabilia ſunt } .i. quorum uitiorum quædam curabilia { ſunt } ut cum accideret paruitas in teſtibus, & deinde fieret inſtauratio { partim } .i. nonnulla { incurabililia } ut ſi teſtes uel penes ex morbo deficeret. Deinde ponit quæ ſterilitas ſit incurabilis, & dicit { ſed maxime ſteriles tunc perſeuerant } cũ primo naturæ ortu tales } .ſ. ſteriles { conſtiterunt } quod exponit, & dicit { gignuntur enim & mulieres uiragines, & uiri fœminares, quorum alteris } .ſ. mulieribus uiraginibus { menſtrua deſunt } ſunt. n. uiragines mulieres calidisſimæ, hæc enim quod menſtruo propter calorem careant infœcundę redduntur. nam frigus gignendi menſtrui cauſa habetur { alteris } .ſ. uiris fœminaribus { ſemen exile, frigidumq; eſt } uiros enim fœminares frigidiſſimos appellat, quorum ſemẽ aut exile, aut frigidiſſimum eſt.

Quamobrem ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas ſeminis. quod enim tenue ac frigidum eſt, cito diffuſum per ſumma innatat, quod autem fœcundum eſt, in imum deſcendit. calidum enim quod concoctum eſt, concoctum autem eſt, quod ſpiſſum, craſſumque eſt.

Cum aſſignaſſet ſigna ſterilitatis, nunc asſignat experimenta, & primo asſignat experimentum ſeminis genitalis, & ſterilis. cum enim antiquorũ quis, ut Philoponus narrat, filiam alicui deſponſaturus eſſet, ſeu filio ſponſam quæreret, ſi enim fęcundam eſſe agnoſceret, ducebant quidem: ſi uero infęcundã, minime. procreandæ enim tunc ſobolis gratia, non autem diuitiarum deſponſabantur. tunc de uiro experimentũ afferens inquit { Quamobrem ratione recta experimento in aqua } ſcilicet frigida in uaſe contenta { probatur fœcunditas ſeminis } utputa ſi ſemẽ maris deſumptum in ea aqua demittatur { q̃d enim } hoc eſt rarum { ac frigidum eſt } ideſt dilutũ, ac aquoſum, & ita infœcundum } { cito diffuſum per ſumma } aquę ut oleum, ſeu nebula, quæ in morbo affectis in urina conſpici ſolet { innatat } & ſic ſcitur eſſe infœcundum { quod autẽ fœcundum eſt } denſatum concretumq; { in imũ } ideſt ad fundum uaſis, in quo aqua continetur { deſcendit } cauſam huius asſignat, & dicit { calidum enim q̃d cõcoctum eſt, concoctũ autem eſt, quod ſpiſſum craſſumq; eſt } & graue, quare deſcẽdit, & hoc eſt fœcundum, ac prolificum.

Mulierum uero probatio ſuffitu, vt odores ſubeuntes vterum, efferantur ad locum ſpirandi, & afficiant habitum.

Nunc docet experimenta mulierum, quorum primum accipitur ex odoribus, quod ſic fiebat, ſpongiam, uel lanam, ſeu lineum uelamen, uel aliud quid tale ad modum ſuppoſitorij inuolutum aquæ roſarũ, uel alteri humori fragranti, uel tetri odoris, ut alliorũ uel porrorum madefactum fœminæ genitalibus membris inferebant, & ſi per pectoris quidem meatus odores ad narium reſpirationem aſcenderent, eas fœcũdas eſſe ſtatuebant. & hoc dicit { Mulierum uero probatio ſuffitu } ſubaudi habeatur, ideſt ſuffumigatione, ſuffitus enim ſuffumigatio eſt, & ſuffire eſt ſuffumigare { ut odores } .i. res odorabiles { ſubeuntes uterum } id eſt ſuppoſitæ utero { efferantur, ad locum ſpirandi } .i. ad nariũ reſpirationem { & afficiant habitum } ideſt & ſentiant̃ ab odoratu: cauſa huius indicium eſt, quoniã ſignificat̃ patentes eſſe meatus, per quos a ſuperioribus ad uuluam prolifica deſcendunt menſtrua, & niſi odores ad locum ſpirandi efferrẽtur, eas fœcũditate carere aſſerebant. nam q̃m meatus occluſi ſunt, hac de cauſa odores ad ſuperiora non efferuntur, ipſis autẽ occluſis, menſtruo iter a ſuperioribus ad ima in uuluam nequaquam pateret. & ſi fortaſſe menſtruum demittatur ad uuluam, non tale tamen quod conſtituat, & fœcũdum ſit, ſed aquoſum, exile, ac infęcundum, & præterea modicum admodum, & quod ad animalis conſtitutionem minime ſufficiat.

Atque etiam illitu, vt colores oculis impoſiti ſaliuam perficiant oris, nam niſi hæc ita fiant, meatus corporis, per quos excrementum decedit, confuſos, obſeptos, & occæcatos eẽ ſignificatur. ſedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis ſeminalis eſt, quod patet, cum ſola ipſa per coitum venereum manifeſte immutet̃, & vſu immodico rei venereæ oculi aperte langueant, & ſubſideant. cauſa autem, quoniam natura genituræ ſimilis cerebro eſt, aquoſa enim materia eius eſt, calorq; aduentitius: purgationes autem ſeminales a ſepto veniunt, principium enim naturæ hinc eſt. Itaque fit, vt motus a genitali ad pectus deueniãt. hinc odores per ſpirationem ſenſum efficiunt. hominibus igitur, cæteriſq; generibus, vt ante retulimus, particulatim hęc oblæſio obuenit.

Nunc aſſignat ſecundum experimentum de muliere, & dicit { Atq; etiam illitu } id eſt unctione, ut { colores oculis impoſiti, ſaliuam oris perficiant } id bene colorẽt. & per colores, intelligit eos, quibus mulieres palpebras, ac ſupercilia, ut nigra ea redderent, illiniunt. his igitur coloribus palpebrarum pilos, ſuperciliorumq; extrema, in quibus ipſi firmantur, illinebant, tunc ſi de colore, nigroreq; alterata ſaliua in ore deſponſandę redderetur, fœcundam eſſe: ſi autem ſecus, infœcũdam ſtatuebant. tunc reddit cauſam ſigni, & dicit { nã niſi hæc ita fiant } ut ſcilicet ſaliua alteret̃ nigrore eiuſmodi { meatus corporis, per quos excrementum } id eſt menſtruum { decedit } a capite ad uuluam { confuſos, obſeptos } id eſt intercluſos { & occęcatos eſſe ſignificatur } ĩmo omnino oppilatos, quod uero ab oculis fluxus mẽſtruorum incipiat, & genituræ, probat, & dicit { ſedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis ſeminalis } .i. aptus ut inde fluat ſemẽ, ac mẽſtruum { q̃d patet, cum ſola ipſa } ſcilicet oculorum ſedes { per coitum uenereum manifeſte immutetur & uſu ĩmodico } ideſt crebro { rei nenereæ oculi aperte langueant, & ſubſideant } ac profundentur { cauſa autem } ſcilicet quare in oculis hęc accidãt { quoniã natura genituræ ſimilis cerebro eſt } & ſic cum decidit genitura, cerebrum uia ſimilitudinis læditur, & q̃ naturæ ſit ſimilis cerebro, probat, et dicit { quoniam materia } eius. ſ. cerebri { aquoſa eſt } qualis genitura, calorq; cerebri { aduentitius } quia tributus cerebro a corde, eſt enim cerebrum frigidiſſima pars noſtri corporis. ideo cum per genituram minuitur calor corporis, cerebrum primo ſentit hanc diminutionem, & ſic læditur. uoluit itaque per omnia hæc habere omnes corporis meatus patentes eſſe menſtruis, ſi color procederet ab oculis ad os, ſaliuamque coloraret, ubi autem color non proceſſerit os, meatus corporis omnes obturatos eſſe: deinde aſſignat locum, in quo purgationes menſtruales congregantur, & dicit { purgationes autem ſeminales } tam menſtruæ, quam genitales congregantur in ſepto } id eſt in cinctura, uel præcordijs, & poſtea { a ſepto } ipſo { ueniunt } cuius cauſam aſſignat, & dicit { principium enim naturæ } id eſt membrorum naturalium { hinc eſt } tunc redit ad primum ſignum. & dicit { itaque fit, ut motus } ſcilicet odorabilium { a genitali } id eſt uulua { ad pectus deueniant, hinc odores per ſpirationem } ſcilicet narium { ſenſum } id eſt ſenſationem in odoratiuo ſenſu { efficiunt } cum uidelicet meatus fuerint patentes: econtrario autem, cum fuerint obturati. tunc epilogat & dicit { hominibus igitur, cæteriſque generibus } ſcilicet animalium, ut ante retulimus { particulatim } quoniam non ſecundum totum genus { hæc oblæſio } quæ dicitur ſterilitas { obuenit. }

At genus mulorum totum ſterile eſt, cuius rei cauſa non bene ab Empedocle & Democrito redditur: quãquam obſcure Empedocles, planius Democritus ſcribit: ſed neuter bene. Afferunt enim demonſtrationem æque de omnibus, quæ præter ſuam cognationem coeãt. nam Democritus meatus mulorum corruptos in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum cõſiſtit, ſed id cum alijs etiam animalibus accidat: tamen nihilo- CAI. 6.

minus poſſunt generare, atqui ſi id cauſæ eſſet ſterilitatis, cætera quoque ſterilia eſſe deberent, quæ ita coeunt.

Nunc de ſterilitate mulorum proſequitur,& ponit,et reprobat opiniones antiquorum,& primo Democriti, & dicit { At genus mulorum totum ſterile eſt, cuius rei cauſa non bene ab Empedocle,& Democrito redditur, quãquam obſcure Empedocles,planius Democritus ſcribit, ſed neuter bene. afferũt enim demonſtrationem æque de omnibus, quæ præter ſuam cognationem coeant } quaſi dicat,quia demõſtrationes, quas de ijs,quę ex diſſimilium coitu procreari afferunt,non mulis tã tum,ſed omnibus,quę ex diſſimilibus procreantur, congruũt. & ſic errãt.tunc narrat poſitionem Democriti,& dicit { nam Democritus meatus mulorum corruptos in uteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum conſiſtit } quo uero ad uerba attinet, meatus legit Theodorus,nã in ſuo græco codice ſcribit τὸυς πόρους & ſic per meatus intelligit uias,quibus in maribus mulis deſcẽdit ad teſtes:in fęminis uero ad uuluas. quæ uero ſit hæc corruptio,Ariſtoteles non expoſuit. fortaſſe eſt mala diſpoſitio in complexione,ut quod ſint meatus nimis frigidi,uel nimis calidi adeo, ut poſſint etiam ſemen atq; menſtruũ male afficere.Philoponus legit loco meatuũ { ſemina } & uult ſemen muli & menſtruum mulæ ex genitura ipſa eſſe corrupta,adeo ut poſſint corrũpere omne aliud ſemen uel mẽſtruum,cui miſcerenť. ſemen enim muli ſiue miſceatur menſtruo equæ,ſiue menſtruo aſinæ,ſiue menſtruo mulæ ſemper ipſum corrumpit. ſic mulæ menſtruum efficit in ſemine ipſo, omne enim ſemen corrũperet,cui miſceretur.quod autem hęc ſemina & menſtrua corrupta ſint, cauſam affert Democritus { quoniam } mulus,& mula { non ex cognatis } ideſt ex animalibus ſui generis { cõſiſtit eorum principium } atq; origo. Sed contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { ſed id cum alijs etiam aĩalibus accidat } .ſ.ut generentur ex diſſimilibus genere { tamen nihilominus poſſunt generare } ut quæ ex cane,& lupo, & perdice, & gallinaceo, ac pluribus alijs demonſtratum eſt { Atqui ſi id cauſæ eſſet ſterilitatis } ideſt ſed cauſa ſterilitatis eſſet generari ex genere diſſimilibus { cætera quoque ſterilia eẽ deberẽt } .ſ.genita ex diſſimilibus genere { q̃ ita coeũt } ut muli & mulæ,cuius contrarium eſt experientia.

Empedocles miſturam ſeminum cauſatur,quę denſa ex molli vtraque genitura conſiſtat. Caua enim & denſa coaptari uiciſſim, fieriq; ex ijs durum ex mollibus .vt ſi æs ſtagno miſceatur .ſed nec in ſtagno,& ære cauſam recte aſſignat. Dixi de his in problematibus . neque principia ex rebus vllo modo cognitis accipit. Caua enim & ſolida coaptata viciſſim quonam modo faciant miſtionem , aut vini, & aquæ, aut alius cuiuſpiam: hoc enim ſuper hominis captum dicitur . nam quemadmodum caua vini & aquæ debeant accipi præter ſenſum omnino eſt.

Hunc textum non facilem puto, exponitque eum Philoponus,ut uidere potes,facilius tamẽ exponit Epheſius uerba metaphorica Empedoclis interpretatus, aſſerit enim miſturam, quæ fit ex menſtruo equę,& ſemen aſini eſſe præter naturam, quoniam menſtruum equæ eſt debile , aſini ſemen pollens, quod autem ſit miſtum,quorum alterum debile, alterum pollens eſt, tertium præter naturam eſt, quare mulus,qui ex hac miſtura generatur,res pręter naturam ac monſtrum eſt.igitur non generat. ſimili modo de mulo genito ex aſina dici poteſt, eſt enim ſemen equi molle, debileque, menſtruum aſinæ durum pollenſque,quare quod ex his miſcetur,quippiam præter naturam eſt,malus igitur erit res pręter naturam,ac monſtrũ. Quare non generabit, dicit { Empedoclis autem miſturam ſeminum cauſatur } id eſt cauſam muli eſſe dicit { quæ } miſtura { denſa ex utraque genitura } aſini & equæ utraque dico { molli conſiſtat } eſt enim utraq; genitura mollis,uerum illa aſini pollens, hæc equi languida eſt. ex hac utique utraq; fit miſtura denſa,quæ cauſa eſt muli.cuius rei cauſam dicit { caua enim } ideſt debilia { & denſa } id eſt pollentia { coaptari uiciſſim,fieriq; ex ijs } dicit { durum ex molli } utroq;,modo alterum cauum id eſt debile, alterum denſum id eſt pollẽs ſit { ut ſi æs ſtagno miſceatur } ſit miſtura,nam alterum debile aptum affici,alterum pollens aptum efficere eſt. Sed obijcit Ariſtoteles primo circa hoc , quod dixit de ſtagno , & dicit { ſed nec in ſtagno & ære } ſcilicet quod miſceantur { recte cauſam aſſignat } & non explicat quare, ſed ad alium locum nos mittit,& dicit { dixi de ijs in problematibus } ſecũdo obijcit contra propoſitum principale, & dicit { neq; principia } . generationis muli { accipit ex rebus ullo modo cognitis } cuius rationem affert,& dicit { caua enim } id eſt languida { & ſolida } id eſt pollentia { coaptata uiciſſim, quonam modo faciant miſtionem, aut uini, & aquæ, aut alius } iſt eſt alterius { cuiuſpiam } cum altera re,ſubaudi hoc obſcurum eſt.cuius rationem aſſignat, & dicit { hoc enim ſupra hominis captum dicitur } ab Empedocle. cuius cauſam affert, & dicit { nam quemadmodum caua uini } id eſt debile in uino { & } cauum { aquæ } id eſt debile in aqua & pollens in uino, & pollens in aqua { debeant accipi , præter ſenſum } id eſt ſupra ſenſum noſtrum eſt . Philoponus autem per caua ipſos meatus, & per denſa ipſa ſolida intelligit, & tu lege ipſum. Quia uero miſtura ex mẽſtruo aſinę,& ex genitura aſini non eſt præter naturam, quoniam utraq; pollens eſt, quod fit ex ijs non eſt monſtrum,ideo poteſt generare.inſuper quia ſemen equi languidum eſt,menſtruũ uero equæ ſimiliter,ideo quod generatur ex miſtura horum non eſt mõſtrum,& ſic poteſt generare.ſed ut Ariſtoteles dicit,quid uelit Ariſtoteles per cauum id eſt languidum , quidue per denſum , id eſt pollens robuſtumque, Empedocles non expoſuit , eſtque ſupra ſenſum noſtrum.

Præterea cum ita ſit , vt & equi ex equis gignantur,& aſini & ex aſinis, & mulus ex equo & aſino alterutro mare, aut fœmina: cur ex his tam denſum conſiſtat, vt ſterile ſit, quod prodierit,ex equo autem fœmina & mare, aut aſino fœmina & mare ſterile non proueniat.

Secundo principaliter obijcit,& dicit { Præterea cũ ita ſit, ut & equi ex equis gignantur, & aſini ex aſinus, & mulus ex equo,& aſino alterutro mare,aut fœmina, cur ex his } ſcilicet equo & aſino { tam denſum conſiſtat } ſcilicet mulus,ut ſterile ſit { quod prodierit , ex equo autem fœmina, & mare aut aſino fœmina & mare , ſterile non proueniat } ſi Empedocles poſſit dare cauſam, illa cauſa erit ex principijs ignotis,ut dictum eſt.

Inſuper molle & maris equi,& fœminæ ſemen eſt . coit autem equus cum aſino tum mare tum fœmina , pro differẽtia ſui ſexus: & ideo gigni ex his ſterile ait, quia vnum ex ambobus ſeminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare,ac fœmina gignitur, ſterile eſſe debebit.nam ſi alterum tantum miſceretur, dici poſſet cauſam eẽ ſterilitatis, vt diſſimile geniture aſini, nunc vero quali illius ſemini tali & cognati miſcetur.

Tertio obijcit principaliter, & accipit iterum opinionem illius,& dicit { Inſuper molle } hoc eſt languidum,ut exponit Epheſius { & maris equi,& fœminæ } id eſt & ſemen genitale,& menſtruũ.hoc eſt primũ,quod accipit de mẽte Empedoclis,deinde reſumit opinionẽ eius,et dicit { coit aũt equus cum aſino tum mare,tũ fœmina pro dr̃ia ſui ſexus, & ideo gigni ex ſterile ex his ait,quia unũ } aĩal { ex ambobus ſeminibus mollibus } quorũ alterũ languidum, alterũ pollens eſt { cõficiatur, ergo et quod ex equo mare ac fœmina gignitur, ſterile eſſe debebit.nam ſi alterum tantum miſceretur } ideſt nam ſi alterum ſemen eorum, quæ miſcentur , quia eſt tantum debile { dici poſſet cãm eſſe ſterilitatis, ut diſſimile geniture aſini } id eſt quia eſt diſſimile genituræ aſini { nunc uero } a fortiori { quali ſemini illius } equi { miſcetur } cum equus cum equa coierit { tali & cognati } ſubaudi ſemen { miſcetur } per cognatum intelligit animal eiuſdem ſpeciei , quaſi dicat ſi ex miſtura ſeminum aſini & equi ſit mõſtrum ſterile, quia alterum ſemen eſt languidum, alterum pollens.a fortiori quoniam ambo ſemina erunt languida, uel ambo fortia. quare ex equis ſit monſtrum,& ex aſinis ſit monſtrum.

Ad hæc demonſtratio æque de ambobus tam mare quam fœmina recte aſſertur . ſed intereſt quod mas ſeptennis duntaxat generet,ut aiunt.fęmina improlis omnino eſt. idque propterea quia producere ad finem,quod conceperit, omnino nequeat.nam concepiſſe quidẽ iam mulã cõſtat.

Cum aſſignaſſet demonſtrationem Empedoclis Ariſtoteles,qua probauit genus mulorum eſſe totum ſterile, quia factum eſt ex ſeminibus,quorũ alterum eſt debile,alterum pollens eſt,nunc obijcit cõtra eam,& dicit { Ad hæc demonſtratio æque } de toto genere mulorum eſt { tam mare quam fœmina recte aſſertur } quoniam tam mulus quam mula ſit ex ſeminibus,quorum alterum debile eſt cauumq;, alterum pollens ſolidumue.Sed contra argumentatur , & dicit { ſed intereſt } id eſt ſed hoc falſum eſt,quia intereſt { quod mas ſeptennis dũtaxat generet, ut aiunt } ſcilicet paſtores, & non antea, neq; poſtea { fœmina improlis } ideſt ſterilis { omnino eſt } quoniam nullo prorſus tempore generat { idque propterea, quia producere ad finẽ } id eſt perfecere { quod conceperit } id eſt fœtum conceptum { nequeat,nam concepiſſe iam mulam conſtat } ſed conceptum non perfeciſſe. Dicit Philoponus mulum ſeptennem generare non cum mula, ſed ſi coierit cum equa,uel aſina.mulã uero concepiſſe dicit,non cum mulo,ſed quæ coierat cum equo,uel aſino.errauit ergo Empedocles,quoniam fecit demonſtrationem, quæ ualet ad utrũq;, & tamen datur inſtantia de mulo ſeptenni.

Sed fortaſſe uериſimilior ijs demonſtratio logica illa uidebitur(logicam appello, quia quo uniuerſalior,eo remotior a proprijs principijs eſt)Si ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdem proles ſpeciei eiuſdem gigni ſolet aut mas,aut fœmina:ut ex cane mare & fœmina canis aut mas, aut fœmina:ex diuerſis etiam ſpeciebus diuerſum ſpecie proueniat neceſſe eſt,uerbi gratia, ſi canis diuerſum eſt a leone,ex cane mare & leone fœmina diuerſum proueniet, & ex leone mare & cane fœmina diuerſum. Cum itaque mulus mas & fœmina ſine ſpeciei differentia gignantur ex equo , & aſino, quę diuerſa ſpecie ſunt,impoſſibile eſt,ut aliquid ex mulis gignatur.nec enim diuerſum ſpecie prouenire poteſt,quando ex mare & fœmina ſpeciei eiuſdem idem ſpecie generatur . neque idem hoc eſt mulus.gignitur enim mulus ex equo & aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt.ex diuerſis autem ſpecie diuerſum animal gigni poſitum eſt.

Cum adduxiſſet rationem Democriti, & rationem Empedoclis probantes mulorum ſterilitatem,nunc uolens adducere quandam aliam rationem ad idem,primo aſſignat comparationem rationis adducendæ cum rationibus adductis Democriti, & Empedoclis, & expoſitionẽ termini, & dicit { Sed fortaſſe ueriſimilior ijs } ſcilicet rationibus Democriti & Empedoclis { demonſtratio illa logica } quæ ſtatim dicetur { uidebitur } & antequam demonſtrationem logicam afferat, exponit,quid per rationem logicam ipſe intelligat, & dicit { logicã appello,quia quo uniuerſalior } id eſt pluribus congruat { eo remotior a proprijs principijs eſt } quoniam non a proprijs rei principijs, ſed magis a communibus, topiciſque locis cõſiſtit.deinde exponit rationem,& dicit,illa uidelicet quę eſt, { ſi ex mare ac fęmina ſpeciei eiuſdem proles ſpeciei eiuſdem gignĩ ſolet,aut mas aut fœmina,ut ex cane mare,& fœmina canis aut mas aut fœmina } ſimiliter ſi ex leone leęnaq;,qui eiuſdem ſpeciei ſunt,quod eiuſdem ſpeciei eſt leo uidelicet ꝓcreatur,& ſic in cæteris omnibus induci poteſt { ex diuerſis etiam ſpeciebus diuerſum ſpecie proueniat neceſſe eſt } tenet argumentum per locum ab eiſdem ad diuerſa,qui locus explicatur ſeptimo topicorum.& per exemplũ demonſtrat,& dicit { uerbi gratia ſi canis diuerſum eſt } ſcilicet ſpecie { a leone, ex cane mare,& leone fœmina diuerſum proueniet,& ex leone mare & cane fœmina diuerſum } etiam.Sic igitur ſicuti ex ijs animalibus,quæ ſunt eiuſdem ſpeciei, animal prouenit idem ſpecie cum generantibus, ita ex ijs animalibus, quæ ſunt diuerſa ſpecie, animal prouenit ſpecie diuerſum a ſuis generantibus. Tunc ſubaccipit minorem, & dicit { cum itaq; mulus mas & fęmina ſine ſpeciei differentia } id eſt cum itaq; mulus mas & fœmina,quæ non differunt ſpecie { gignantur ex equo,& aſino,quæ diuerſa ſpecie ſunt } dat concluſionem, & dicit { impoſſibile eſt ut aliquid ex mulis gignatur } quoniam quid generabitur { nec enim diuerſum ſpẽ } a mulis parentibus { ꝓuenire poteſt,quando } ut patet per aſſumpta { ex mare & fęmina ſpeciei eiuſdem idem ſpecie generatur, neq; idem } ſpecie { hoc eſt mulus } qui eiuſdem ſpeciei ſit, cum parentibus mulis { gignitur enim } ſolum pręſuppoſitum eſt { mulus ex equo,& aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt,ex diuerſis autẽ ſpecie, diuerſum animal gigni poſitum eſt } igitur ex mulis mare ac fœmina nihil prorſus generari poterit, quia nec diuerſum ſpecie a parentibus,neq; idẽ ſpecie cum parentibus. hæc eſt ratio logica,quæ uim habet ex loco ab eiſdẽ ad diuerſa.

Verum ratio hæc admodum vniuerſalis, inaniſque eſt. rationes enim quæ non ex proprijs dicuntur principijs,inanes ſunt, & rerum eſſe videntur, cum longe aberrent. geometricæ enim rationes ex principijs geometricis afferuntur, idemq; in cęteris eſt intelligendum.videntur tamen eiuſmodi rationes quãuis inanes, aliquid eſſe. nam & inane ſiue vacuum illud,aliquid eſſe uidetur,cum tamen nihil omnino ſit. nec uerum eſt, quod concluditur. multa enim ex ijs, quæ non eadem ſpecie progenerantur, fœtifera prodeunt,ut ante expoſui.hoc igitur modo nec de cæteris rebus, neq; de naturalibus indagandum eſt.ſed ex ijs,quæ in genere tum equorum,tum aſinorum inſunt,cõſiderando potius acceperis cauſam.

Contra hanc rationem inuehitur Ariſtoteles,& dicit { Verum ratio hæc admodum uniuerſalis inaniſque } id eſt futilis { eſt } quia nihil concludit { rationes enim quæ non ex proprijs dicunť principijs, inanes ſunt } & futiles { & rerum eſſe uidentur } id eſt & uidentur eſſe ad res ipſas { cum longe } a rebus ipſis { aberrent } q̃d ꝓbat,& dicit { geometricæ enim rationes } ſunt,quæ { afferuntur } ideſt ſumuntur { ex principijs geometricis, idemq; in cæteris } ſcientijs { eſt intelligendum } quare cum iſta ratio nõ ſumatur ex proprijs principijs equi,& aſini,non uideť naturalis ac ꝓpria.addit { uidentur tñ eiuſmodi rõnes quãuis inanes } futileſq; { aliquid eẽ } q̃a utiles ſunt ad probabilitatem { nam & inane ſiue uacuum illud aliquid eſſe uidetur,cum tñ nihil oĩno ſit } ſic ratio hęc uidetur aliquid,quatenus ꝓbabilitatem facit,cum tñ ſimplr̃ nõ cogat. & propterea affert inſtantiam,& dicit { nec uerum eſt, quod

concluditur, multa enim ex iʃs, quæ non eadem ſpecie } ideſt quę non ex eiſdem ſpecie { progenerant, fœtifera prodeunt } ideſt prolifica generantur { ut ante expoſui } nam ex cane & uulpe procreatum generat, et ex cane, & tigride partum etiam generat, defectus autem rationis eſt, quoniã locus ille topicus non eſt uniuerſalis, non enim oportet ſequi ſi ex ſpecie eiſdem generetur idem ſpecie, ut ex diuerſis ſpecie generet diuerſum, nam ex cane, & uulpe id quod generatur eſt canis uel uulpes, canis quidem, cum canis fœmina eum tulerit in utero, uulpes uero, cum contra uulpes fœmina ipſum tulerit, aut melius ex cane & uulpe generatur ſemper aut canis aut uulpes, canis qui dem, ſi uirtus asſimilatiua canis fuerit pollentior uirtute asſimilatiua uulpis: uulpes uero, ſi uirtus asſimilatiua uulpis fortior erit uirtute asſimilatiua canis. Sed dices cur ex aſino & equo non generatur ſemper aut aſinus aut equus, ſed ſemper diuerſum ſpecie. dicendum hoc eſſe, quia aſinus & equus plus differunt, quam uulpes & canis, nam uulpes & canis quaſi in eadem natura uidētur ſpecie eadem, differunt enim ſpecie ſpecialisſima, & conueniunt in natura generis proximi. At equus & aſinus differunt ſpecie ſpecialisſima, & etiam in natura generis proximi, & ſolum conueniunt in natura remotioris generis. proptereaq̃d ex eis ſit, neq; eſt equus, neq; aſinus. tunc concludit per quem modum ſit procedendum, & per quem non procedendum, & dicit { hoc igitur modo nec de cæteris re- bus } ſcilicet geometricis, uel perſpectiuis { neq; de naturalibus indagandum eſt, ſed ex iʃs, quæ in genere tum equorum, tum aſinorum inſunt, cōſiderando potius acceperis cauſam } ideſt { ſed ex iʃs potius acceperis cām quę in genere tum equorum, tum aſinorū inſunt } quare ex propriʃs aſino, & equo.

Primum quod vtrũque eorum ſit vniparum, inter cognata animalia. deinde quod fœminæ non ſemper cōcipere posſint, quoniam & equos interpoſito tempore admittūt, quod ferre continuo nequeant. deinde quod equa mēſtruoſa non ſit, imo minimū inter quadrupedes emittere ſoleat. aſina vero conceptus incontinens ſit, cum genituram in iectam emingat, quamobrem verberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat. ad hęc quod frigidum animal aſinus ſit, quamobrem locis frigidis gigni non poteſt, utputa ſua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniam colunt, genus id animalis eſt. nam ea quoque prouincia frigida eſt. hinc admisſarios etiam non ut equæ ſic aſinæ ęquinoctio admouent, ſed ęſtiuo ſolſtitio, ut tēpore calido pulli naſcãtur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum enim uterum fert & aſina & equa. cum igitur natura ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. Cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quã inierit aſinus, nō peruertet aſini initum. ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inerit, peruertet propter ſeminis ſui frigiditatem.

Cum accepiſſet demonſtrationem, quam de ſterilitate mulorum reſtat conficere, eſſe accipiendam ex iʃs, quæ ſunt propria aſino, & equo, nunc illa propria accipit, quorum primum ſumit, & dicit { Primum quod utrunq; eorum } ſcilicet aſinus & equus { inter cognata animalia } ſcilicet quadrupedes { ſit uniparum } & nō plura numero pariat. nullam enim equam, aſinamque geminos peperiſſe memoriæ traditum eſt. ſumpſit autem Ariſtoteles hanc ſuppoſitionem, & cæteras, quæ accepturus eſt, ad demonſtrandum huiuſmodi animalia equum & aſinum apta eſſe ac propēſa ad ſterilitatem. nam animal quod generandi aptitudinem continet, nonnunquam & geminos parit. quare cum hæc nunquam geminos pepererint, fere ſterilia eſſe uidentur. deinde accipit ſecundam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod } equæ { fœminæ non ſemper concipere posſint, quoniam & equos īterpoſito tempore admittūt, quod ferre } in utero { continuo nequeant } tametſi patiantur coitum poſt conceptionem. nec mares omni tempore genitali ſemine præditi ſunt. equi enim in æquinoctiʃs coeunt. iterum per hanc ſuppoſitionem uult habere equorum genus aptisſimum eſſe ad ipſam ſterilitatem. nam quæ generandi aptitudinem obtinent omnibus anni temporibus concipiunt. poſtea accipit tertiam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod equa menſtruoſa non ſit, imo minimum inter quadrupedes emittere ſoleat } ſcilicet menſtruum. & de aſina dicit { aſina uero } quod { conceptus incontinens ſit, cum genituram iniectam emingat, quãobrem uerberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat } nulla enim fœmina currendo mingere poteſt: per quam ſuppoſitionem etiam nobis ſignificauit utrunq; genus horum eſſe pronū ad ſterilitatem, equorum quidem propter exiguitatem menſtruorum. nam menſtruorum penuria ſterilitatis cauſa eſt. aſinarum uero, quia quæ conceptiua ſunt, ſemen genitale facile continēt. deinde de aſinis ſpeciatim affert quartam ſuppoſitionem, & dicit { ad hæc } accipiēdum { quod frigidum animal aſinus ſit } & affert ſigna quorum primum dicit { quãobrem locis frigidis gigni non poteſt utputa } quia { ſua natura impatiens frigoris } eſt { uelut apud Scythas, & eorū finitimos, nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniã colūt } ſcilicet Narbonenſes { genus id animalis eſt, nam ea quoq; prouincia frigida eſt } hoc eſt primum ſignū, affert ſecundū, & dicit { hinc admisſarios } ſcilicet aſinos { etiam } admisſariʃ enim ſunt aſini uel equi, qui dantur pro generanda prole in armentis, paſtores { non admouent } ideſt afferunt { ſic aſinæ ut equæ æquinoctio, ſed æſtiuo ſolſtitio, ut tempore calido pulli naſcãtur } equæ uero æquinoctio { eodem enim tempore parit, quo coierit. annum enim uterum fert & aſina, & equa } per quam etiã ſuppoſitionem uult habere genus aſinorum aptiſimum eē ad ſterilitatem, quia quod conceptiuū eſt calidum animal eſt. Ex hac ultima ſuppoſitione infert { cum igīt natura } aſinus { ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoq; genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt } & non contentus ea ratione, quod ſemen decidat ab animali frigido, affert ſignum, & dicit { cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quam inierit aſinus, non peruertet aſini initum } quoniam ſemen equi ſuo calore ſeruat ſemen aſini prius iniectum { ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inierit, peruertet } ſemen equi præmisſum { propter ſeminis ſui frigiditatem } quæ eſt uitæ contraria. tu uero intellige utrunq; ſemē aſini, & equi frigidum eſſe, atq; aptum ſterilitati, tamen illud aſini frigidius eſſe, hoc ſigno probauit. Quod ſi aſinorum genus, & mulorum ſit ualde aptum ſterilitati, ſic ut parum abſit, ut ſit ſterile, uix enim & unum hæc gignere queunt muli, qui ex animalibus fere ſterilibus oriuntur, cum fere ſint præter naturam, infœcundi erunt omnino, nec ob aliud, niſi quia naſcunī ex animalibus ſterilibus, uel omnino, uel fere.

Cum igitur inter ſe ipſa iunguntur, ſeruatur ſemē propter alterius calorem. calidius eſt enim qđ ab equo ſecernitur, nam aſini et materia et genitura frigida eſt, equi uero calidior. Cum uero miſtū uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido eſt, euenit, ut conceptus ex iʃs ſeruetur, eaq; uiciſſim ex ſe ipſa fœcunda ſint. at uero quod ex iʃs ꝓdiʃt, non inſuper fœcundum, ſed infęcundum, ad perfectam fœtificationem eſt omnino, cum utrūque aptum propenſumq; ſit ad ſterilitatem. Sunt enim in aſino tum ea, quæ diximus, tum etiam, ut niſi a prima dentiū mutatione generare incipiat,

nunquam

nūquam poſt generet, ſed ſterilis omnino perduret. ita in exiguo continetur generandi uis corporis aſini facillimeq; labitur ad ſterilitatem. equus etiam ſimili modo idoneus eſt ad ſterilitatem, tantoq; deeſt, ut ſterilis ſit, quãto, ut quod ex ipſo prodierit, ſemen frigidius reddatur, quod tūc efficitur cum aſini excremento miſcetur. aſinus quoq; parum deeſt, quin ſui generis initu ſterile generet. Itaq; cum acceſſerit, quod præter naturã eſt, ſi ante uix unum partu naturæ legitimū poterat generare, iam qđ peregrino ex iʃs prodiʃt ſterilius, nihil deerit, ut ſterile ſit, ſed neceſſario ſterile erit.

Cum dixiſſet aſini ſemen ſuperadditū ſemini equi prius cō cepti corrumpere ipſum, ne quis credat ex ſeminibus horum nihil prodire poſſe, dicit { Cum igitur } ſemina horum { inter ipſa iunguntur } ſcilicet uno coitu { ſemen } ideſt conceptus ex utroque cōmiſtus { ſeruatur } in utero ad perfectam fœturam { propter alterius } ſcilicet equi { calorem } eſt enim calor uitalis { calidius eſt enim quod ab equo ſecernit̄ } ſiue ſit genitura, ſiue menſtruum { nam aſini & materia } ideſt menſtruum { et genitura frigida eſt } rōne uidelicet habita ad illud equi { equi uero calidior, cum uero miſtum uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido eſt, euenit ut conceptus ex iʃs ſeruet̄: eaq; ipſa uicisſim ex ſe fœcunda ſint } tunc redit ad cauſam, quare quod ex iʃs prodiʃt, infęcundum eſt, & dicit { at uero quod ex iʃs prodiʃt, non inſuper fœcundum, ſed infœcundū ad perfectam fœtificationem eſt } dico { ad perfectam fœtificationem } quia ut dictum eſt, quædam mulæ concipiunt, non autem perficiunt, ſed imperfecta, & mortua edunt { omnino cum utrunq; } ſcilicet equus & aſinus { aptum propenſumq; ſit ad ſterilitatem } quod declarat, & dicit { ſunt enim in aſino, tū ea, quæ diximus } ſcilicet in ſuppoſitionibus { tum etiam ut niſi a prima dētium mutatione generare incipiat } id eſt generare posſit { nunquam } id eſt in nullo tempore uitæ { poſt generet, ſed ſterilis omnino perduret } primam dentiū mutationē dicit, quę a pleriſq; primimuta appellat̄, unde equū ſeu aſignum, aut mulum primimutum nuncupant { ita in exiguo corporis aſini continetur generandi uis } ideſt ſic proximi aſini ſunt admodum, ut infœcundi ſiant { facillimeq; labit̄ ad ſterilitatem. equus etiam ſimili modo idoneus eſt ad ſterilitatem, tantoq; deeſt, ut ſterilis ſit, quanto ut quod ex ipſo prodierit, ſemen frigidius reddatur } parum enim refrigeratū ſterile euadit: quod tunc efficitur, cum aſini excremēto miſcetur, ex illo. n. additur frigiditas, q̃ ſufficit ad faciēdū fœturam ſterilē { aſinus quoq; parum deeſt, quin ſui generis initu ſterile generet, itaque cum acceſſerit, quod præter naturam eſt } ueluti cum equus aſinæ miſcetur, uel econtrario, hoc enim uocat p̄ter naturam { ſi ante uix unum partu naturæ legitimum poterat generare } dico legitimum quia aſinus ex aſina unum, & equus ex equa unum ſuæ ſpeciei gignit. hoc enim uocat legitimum { iam quod peregrino } ſcilicet partu { ex iʃs prodiʃt ſterilius, nihil deerit, ut ſterile ſit, ſed neceſſario ſterile erit } ſic igitur mulus eſt ſterilis, quia oritur partu peregrino ex parētibus fere ſterilibus: qui ſunt in gradu infimo fœcūditatis. quicquid enim generatur partu peregrino ex iʃs, quæ ſunt infimo gradu fœcunditatis, infœcundum eſt.

Euenit etiam, vt corpora mulorum magna effi ciantur, quoniam menſtruorum deceſſus ad corporis incrementum uertitur. cūq; partus eorum annuus ſit, non mō concipiat, ſed etiam enutriat mula opus eſt, quod fieri nō poteſt ſine mēſtruis, mulis autem menſtrua deſunt, ſed quantum inutile eſt, cum excremēto ueſicæ abigitur. vnde ſit ne muli genitale fœminarum, ſed ipſum excrementum olfaciant. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur. itaque concipere quidem aliquando mula poteſt, quod iam factum eſt, ſed enutrire, atque in finem perducere non poteſt.

Hic asſignat aliam rationem, quare mula non pariat, & dicit { Euenit etiam, ut corpora mulorum magna efficiantur } aſinorūq; corporibus maiora. & asſignat cãm, & dicit { quoniam menſtruorum deceſſus } ideſt fluxio { ad corporis magnitudinem uertitur } & hoc uerū eſt de mulabus. & forte uerum eſt de mulis, & mulabus, nam cum ſunt in utero equę uel aſinæ totum menſtruum, quod fluit ad eorum alimentū, aſſumitur ad corporis incrementum: quod magnum eſt { cumq; partus eorum annuus ſit, non modo concipiat, ſed etiam enutriat mula opus eſt } .ſ.mulum, quem haberet ī utero { quod fieri non poteſt ſine menſtruis, mulis autem } ſcilicet fœminis { menſtrua deſunt, ſed quãtum inutile eſt } id eſt, ſed illud parum cum inutile ſit { cum excremēto ueſicæ } ideſt cum urina { abigitur } cuius ſignum affert, & dicit, unde ſit { ne muli genitale fœminarum } quod eſt uulua { ſed ipſum excrementum } .ſ.urinam { olfaciãt. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur } eſt igitur uis rōnis, mulis in utero geſtis multum mēſtrui eſt neceſſarium: at mula parum, aut nihil menſtrui habet: igitur non poteſt mulum in utero nutrice ad perfectam fœturam. propterea concludit { itaq; cōcipere quidem aliquando mula poteſt, quod iam factū eſt, ſed enutrire, atq; ad finem perducere nō poteſt } qm̄ non habet menſtruum ſufficiens pro nutritione, & auctione.

Mas autem generare interdum poteſt, quoniã calidioris naturæ quã fœmina mas eſt. & nihil per coitum confert ad generationem corporis. quod autem facit gynnus eſt, qui mulus oblæſus eſt. nã ex equo & aſino gynni proueniunt cū conceptus in utero ægrotauit. eſt enim gynnus idē, quod metachœrum in porcis. quod enim ibi læſum, deprauatumq; in utero eſt, metachœrum uocatur, quaſi aporcellum dixeris. idq; cuilibet porco accidere poteſt. pygmæorū etiam ideſt nãnorum, pomilionum & puſillorū generatio ſimilis eſt, nam eorum quoque membra, & magnitudines uitiantur in utero, & ſunt ueluti aporcella, & gynni. hactenus de mulorum ſterilitate.

Cum dixiſſet de mulę ſterilitate, nūc de muli infœcūditate dicit { Mas aūt generare interdum poteſt, qm̄ & calidioris naturæ q̃ fœmina mas eſt, & nihil per coitum confert ad generationem corporis } cum corpus fœturæ accipiatur ex mēſtruo equæ uel aſinæ cum qua coierit: & non ex ſemine muli, quod emittit̄. deinde oſtēdit quale ſit, quod facit mulus ex aſina uel equa, & dicit quod autem facit { gynnus eſt, qui mulus oblæſus } id eſt puſillus eſt, magnitudine uitiatus, & ne tu credas ſolum ex mulis oriri gynnos dicit { nam ex equo, & aſino gynni proueniunt, cum conceptus in utero ægrotauit } ita ut non ueniat ad debitam magnitudinē { eſt enim gynnus idem, quod metachœrū in porcis, quod enim ibi } ideſt in porcis { lęſum deprauatumq; in utero eſt } .ſ.puſillum, & lãguidum { metachœrum quaſi aporcellum } ideſt poſtporcellum { dixeris } naſcitur enim quaſi in fine cæterorum { idq; cuilibet porco } id eſt mari generanti ex ſcropha { accidere poteſt } .ſ.ut generet matachœrum { pygmæorum etiam ideſt nãnorum, pomilionum, & puſillorum generatio } in hominibus } ſimilis eſt, nam eorum quoq; mēbra & } membrorum { magnitudines uitiantur in utero, & ſunt ueluti aporcella, & gynni } quæ magnitudine, & figuris membrorum ſunt male affecta. tum epilogat, & dicit { hactenus de mulorum ſterilitate } finis libri ſecundi de generatione animalium.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1.

Viuiparis ζωοτοκούντων Animaliſicãtibus his, quę animal pariũt. Greſſiuis πεζοῖς Pedeſtrib⁹ terreſtrib⁹.

DE MVLORVM igitur ſterilitate dictum eſt, et de uiuiparis & foris, & intra ſe. In ouiparis autẽ ſanguineorum ſic quidem ſimiliter ſe habent, quæ circa generationes & ipſis & greſſiuis, & idẽ aliquid accipere eſt de omnibus. ſic autem habent differẽtias & ad inuicem, & ad greſſiua animalium.

HIC ẽ tertius liber de genere animalium, ubi continuando ſe ad ea, quæ dixit, innuit ſe uelle dicere de generatione, quæ fit ex ouis, & primo de generatione, quæ fit ex ouis perfectis, & dicit { De mulorum igitur ſterilitate dictũ eſt, & de uiuiparis } .i. de animalibus, quę animal pariunt { & foris, & intra ſe } hæc dicta ſunt. ſupponens autem ſe uelle dicere de generatione quæ fit ex ouis, dicit nunc { in ouiparis autem ſanguineorum } .i. quæ ſunt de generatione ſanguineorum { ſic quidem } .i. una ratione quidem ea { quæ circa generationẽ ſunt ſimiliter ſe habent ipſis, & greſſiuis } & per greſſiua Philoponus pedeſtria uiuipara expoſuit, Epheſius uero in ſcholijs, terreſtria, quæ animal pariunt, nam ex pedeſtribus, atq; terreſtribus ouipara etiam inuenies, ut Sauram, & Echidnam, & alia complura. nunc uero ipſe pedeſtria atq; terreſtria uiuipara appellauit, ut ob pedeſtre ad cũcta ouipara diſtigueret. Deinde aſſignat cauſam, & accepit { & } ꝓ quoniam, quaſi dicat { quoniam idem aliquid } .i. quoniã aliquod commune { eſt accipere de omnibus } tam ouiparis ꝙ pedeſtribus uiuiparis. cum accepiſſet eſſe aliquid cõmune ouiparis & pedeſtribus uiuiparis, nunc accipit inter ea eſſe differẽtias, & dicit { ſic autẽ } .i. alia aũt ratione, ouipara { habent } differentias { & ad inuicem } quatenus alia ouipara perfecta oua pariunt, ut gallinæ, & omnia uolatilia, alia imperfecta, ut piſces { & ad greſſiua } quæ ſunt de numero { animalium } ut diximus uiuipara.

Saura .i. genus lacertę Echidna .i. hydra, quã Hercules interfecit. Saura .i. lacerta, q̃ in maceriis, et ſæpib⁹ du delitecit.

Fiunt igitur a coitu omnia, & emittẽte mare in fœminam genituram.

Mare ἄῤῥενος Maſculo Fœminã θῆλυ Fœmellã Geniturã γονὴν Genitale

Cum propoſuiſſet conuenientiam, & differentiam ouiparorum ad ſe, & ad pedeſtria: nunc proſequitur hæc, & primo cõuenientiam tam ouiparorum inter ſe, quam ad uiuipara, & dicit { Fiunt igitur a coitu omnia, & emittente mare genituram in fœminã } & ſic ouipara oĩa generationis mõ et ſibiipſis, & uiuiparis cõicãt. ſibiipſis quidẽ ut cornix & colũba, & mutuo ad inuicem & aquilæ, & cygno communicant, & omnino cuncta ouipara, qua ex coitu procreantur, ad inuicem communicantia habentur: ad pedeſtria uero, eodem modo conuenientiam habent. Sunt autem conuenientiæ duæ coitu, & geniturę emiſſione, coitu quidem omnia conueniunt, etiam ea quæ ex putri materia oriuntur. genituræ emiſſione, non omnia, quia nõ muſcæ, ut patet primo huius.

Ouiparorum uero aues quidem emittunt perfectum ouum, & ſclerodermon, ſi non aliquo orbetur propter infirmitatẽ, & omnia bicolora ſunt auium. piſcium autem, qui quidem chartilaginei, ſicut dictum eſt, multoties, in ſeipſis oua parientes, animal excludunt trãslato ouo ex alio loco in aliũ locũ matricis, horũ uero molle ẽ ouũ, & unicolor.

Scleroder. mon Dura cruſta intectũ. Chartilaginei Selachodis

Molle μαλακόδερμον malacodermon molli operculo itectũ Vteri ὑστέρας matricis

Cum aſſignaſſet conuenientiam, nunc aſſignat differentiã, & quia differentia inter ouipara, & uiuipara patet, aſſignat differentiam uiuiparorum inter ſe. & primo quo ad oua, & dicit { Ouiparorum autem, aues quidem emittunt perfectũ ouũ } quoniam extra emiſſum non amplius creſcit { & ſclerodermon } .i. & dura cruſta intectum { ſi non aliquo orbetur propter informitatem } .i. niſi aliquo morbo affectũ oriatur. hac ratione fit, ut omnia oua auium, quæ molli putamine fiunt, ſint morboſa, ut in ſcholijs Epheſij probatur. deinde dat ſecũdam differentiam, & dicit { et omnia auium } uolucrumq; oua { bicolora ſunt } .i. ut Auerroes exponit, habẽtia colorem album, & citrinum. album quidem uocatur albumen, & citrinum uocatur uitellus: quod quidem album ſemper circundat citrinũ, & hoc in omnibus ſpeciebus ouorum perfectorum. ſunt igitur uolucrum oua duarum differẽtiarum, quoniam ſunt dura cruſta intecta, & bicolora. deinde aſſignat differẽtias ex parte ouorum piſcium, & dicit { piſcium autem, qui quidem chartilaginei ſicuti dictum eſt multoties, in ſeipſis } .i. intra ſe { oua parientes animal excludunt } ſed non eodẽ uteri loco, ſed { tranſlato ouo ex alio loco } matricis { in alium locum matricis } ut ex matricis parte ſupera ouo tranſlato ad matricis partem inferam, ut ſuperius dictum eſt { horũ aũt } .i. aliorũ autẽ piſciũ, q nõ chartilaginei ſunt, & oua edũt { molle ẽ ouũ, & unicolor } molle qdẽ, quia, ut Auer. & Philoponus dixerũt, imperfectum edunt. Vnicolor uero, quia unum colorẽ obtinet, & propterea dicitur unialbum. igitur ex parte piſcium, omnia oua unicolora ſunt, & quorundam perfecta. ſ. ex eis, quæ animal ex ouis intra excludunt. quorundam uero imperfecta, quoniam extra perficiuntur. aut lege ſic { horum autem } .ſ. chartilagineorũ molle eſt ouum, et unicolor, ueniens intra ſe tamen ad perfectionẽ, ſecus in non chartilagineis, quorum ouum extra perficitur.

Vnus autem talium ſolus animal intra ſe non parit, uocata rana, de quo cauſam poſterius dcm.

Cum dixiſſet de ouis chartilagineorum piſcium, hic facit exceptionem, & dicit { Vnus autem talium } .ſ. chartilagineorũ { ſolus intra ſe animal non parit, uocata rana, de quo cauſam poſterius dicemus } Albertus hunc locum intelligit ꝙ non ſit ſpecies aliqua huius generis, quæ oua plura non edat, niſi ea, quæ uocatur rana, hæc enim unum, ut inquit, ouum edit. Sed errat, quoniam hæc exceptio eſt a chartilagineis, de quibus dixit animal ex ouo intra excludere, at nunc excipit ranam: nã rana ex talibus ſola intra ſe animal non parit.

Alij autem piſcium, qui quidẽ oua pariũt, ouũ unicolor emittunt quidem, ſed illud imperfectum. accipit enim extra incrementum propter eandem cauſam, per quam intus oua perficiuntur.

Redit ad piſces eos, qui oua edunt, & dicit { Alij autem piſcium, qui quidem oua pariunt } ut omnes alij a chartilagineis & cetarijs { ouum unicolor emittunt quidem } atque edunt { ſed illud imperfectum } cuius rationẽ aſſignat, & dicit { accipit enim extra incrementum propter eandem cauſam, per ꝙ intus oua perficiuntur } perficitur enim intra propter uirtutem maris & ꝑꝑ calorem excedẽtem loci, in quo generatur, nã generatẽ ꝑpe ꝑcordia: & excludit infra. At in alijs piſcibus ouiparis ouum generatur procul a præcordijs, & ſic propter frigiditatem non perficitur, extra uero facultate maris proiecta ſupra ipſum dureſcit & perficitur. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ chartilaginea, ſiue chartilaginata græce eſt σελάχη, uel σελαχώδεις, quod nomen, ut Plinius inquit, lib. ix. de hiſtoria naturali, huic generi primus Ariſto. impoſuit, ſunt huius generis, ut primo libro diximus, raiæ, paſtinacæ, ſquatinæ, torpedo, & quos bouis, lamiæ, aquile, ranæ nominibus Grecia appellat, & cum cæteri piſces, ut Plinius inquit, oua pariãt, hoc genus ſolum, ut ea, quæ cete appellant, animal parit: excepta quam ranam uocant. per quę patet Ariſto. intellexiſſe per alios piſces oẽs alios, qui oua pariunt. nam chartilaginei omnes, rana excepta, & cetarij animal pariunt. chartilaginei quidem ouo ſciſſo intra uterum, cetarij autem animali edito, quod prius in utero concipiebatur. alij uero piſces molles ſunt, ut polypi, ſepię & loligines. alij ſunt teſtacei, de quibus ſupra. Cur uero omnes alijs piſces a chartilagineis, & cetarijs oua mollia & imperfecta edant, diximus libro primo, quoniam ualde fœcundi ſunt, & ita tot ouorum perfectorũ uterus nõ caperet. hac ratione huiuſmodi oua imperfecta ꝓijciunẽ in limo, poſtea a mare facultate quadam irrigata perficiunẽ, et dureſcũt, uſq; adeo, ut erupis animal edatur. hæc breuiter dicta ſint, nã copioſe primo libro ſunt explanata ſuper illis uero uerbis { propter eandẽ cauſam per quam oua intus perficiuntur } dicit Philoponus per cauſam eandem intellexiſſe ut quælibet ſpecies diuino eſſe participent, et ſic intelligit propter eandem cauſam finalem, nam ut animal gignitur, quo q̃libet ſpẽs ſempiterno diuinoq; eſſe, qua poteſt, fruatur, ita & incrementum capere neceſſe eſt. hac igitur de cauſa tum extra, tum intus oua incrementum capiunt, & perficiunẽ. ſed nõ eſt hæc cauſa, quam dixit ſuperius. dixit enim intus perfici a facultate maris, hac quoq; eadem oua edita dureſcunt, & perficiuntur, cum ſuper eis irrigatur.

De chartilagineis Cap. 14

De matricibus igitur quas habent differẽtias, & ꝑpter quas cauſas ſunt, dictũ eſt prius. Etenim uiuiparorum hæc quidem ſurſum penes cinctum habẽt matrices. hæc autem deorſum penes articulos. ſurſum quidẽ, chartilaginea. deorſum autem, quę animal & intra ſe, & foras generant, vt homo & equus, & aliorum talium unumquodq;.

Articulos ἄρθροις Genitalia Chartilaginea Selachoda

Cum accepiſſet differentiam & conuenientiã aliqua ex parte ſalte animalium, nunc uolens loqui de matricibus, primo ꝓponit excuſationem, & dicit { De matricibus igiẽ quas habẽt differentias } .ſ. inter ſe, & quo ad figuras, & ſitus { & ꝑpter quas cauſas } .ſ. fuit neceſſarium, ut inuenirẽtur in animalibus { dictum eſt prius } .ſ. libro primo, deinde ꝓmiſſa excuſatione repetit earum differentias quo ad ſitus, & dicit { etenim uiuiparorum } ideſt, nam eorum animaliũ, quę animal pariunt, { hęc quidem } ideſt alia quidem { ſurſum penes cinctum } ideſt ſeptum tranſuerſum { habent matrices, hæc autem } .i. alia autem { deorſum penes articulos } .i. penes membra genitalia. deĩde exponit membra per exempla, & dicit { ſurſum quidem } .ſ. matrices habent { chartilaginea } .ſ. ea omnia, q̃ animal ex ouo intus generant { deorſum autem } .ſ. matrices habent { quę animal & intra ſe, & foras generant ut homo, & equus, & aliorum talium unũquodq; } ſed occurres, quia primo libro dixit ea animalia quæ animal intra ſe generãt ex ouo habere matricem, quæ eſt in medio. & hoc idem dixit hic, aſſerit enim fieri non poſſe animal ex ouo intra ipſum animal, niſi ouum deſcendat ad partem inferam matricis. ergo huiuſmodi animalia habent matricem in medio, dicẽdum Ariſto. hic per ſurſum intellexiſſe, cum matrix non eſt penitus deorſum. ſurſum enim accepit pro eo, quod non eſt omnino deorſum: & ſic deletur contradictio.

Ouiparorum etiam, hæc quidẽ deorſum, ut piſces, qui oua pariunt, hæc autẽ ſurſum, ut aues.

Cum aſſignaſſet differentiã matricum quo ad ſitum in his animalibus, quæ animal pariunt, nunc eandem differentiã aſſignat in animalibus, quæ ouum edunt, & dicit { Ouiparorum etiam, hæc quidem } .i. alia quidem { deorſum } .ſ. matricem habent prope genitale { ut piſces, qui oua pariunt, hæc autẽ } ideſt alia autem habẽt matricem { ſurſum, ut aues } cauſa autem primo libro ſatis eſt expoſita, nam animalia, quę oua dura teſta inteſta edunt, niſi haberẽt matricem prope præcordia, in quibus eſt fons caloris, non poſſent oua in ea indureſcere. quæ uero oua mollia pariunt, procul a ꝑcordijs matricẽ habere coguntur, ut oua q̃ in ea concipiuntur, non dureſcant.

Conſiſtũt etiã cõceptus, & automata in quibus, quæ aliqui hypenemia, & zephyria vocant.

Cum aſſignaſſet differentiam matricum quo ad ſitus: nũc explicat unum incidens in auibus, q̃ oua pariũt, de quo poſtea aſſignat quandam differentiam inter aues. & cum de ipſo incidente ſatis primo libro dixiſſet, nũc breuibus dicit { Conſiſtũt etiã } κυήματα .i. { cõceptus } uel fœtus { et automata } ideſt ſua ſponte ſine genitali ſemine { in auibus, quę aliqui hypenemia } .i. ſubentanea { & zephyria } .ſ. fauonio oua { uocãt } & per conceptus qui græce κυήματα dicunẽ, intellexit, ut Philoponus inquit, non modo prolifica oua, ſed ſubuẽtanea, ut ſit quaſi uerbum cõmune utriſq;. ſpontini enim hi conceptus dicuntur ſubuẽtanei & fauoniani, ac Zephyrij. unde illud Poetę Vento grauidæ mirabile dictu. Fictum enim eſt a poetis ut Ariſto. dicere uidetur ſexto de hiſtoria capite ſecũdo, Aues huiuſmodi oua concipere a uentis, maxime a Zephyro ideſt fauonio: cum abſq; coitu conſiſtunt. quoniã hic uentus maxime eſt repletiuus. Quo uero ad uerba attinet uerbũ { etiã } græce eſt μὲν οὖν, ſed Epheſius in Scholijs legit etiã: & uerba clara ſunt.

Fiunt autem hæc non volacibus, neq; curuiunguibus, ſed multiparis. quoniã hæ excrementi plurimum habent. curuiũguibus vero auibus huiuſmodi excretio in alas, & pennas vertitur. corpuſq; exiguum etiam, & ſiccũ & calidum habeẽ, deceſſuſq; menſtruorũ & genitura excrementũ ſunt.

Volacibus πτητικῶν uolatiuis Curuiũguibus γαμψώνυξι Vncis Falcatis Falcarijs ut Pli. li. 9. de gallo. multiparis πολυγόνοις Fœcundis. Excretio ἀπόκρισις Deceſſus.

Cum aſſignaſſet incidens in auibus, quæ oua pariunt, nunc aſſignat differentiã auium quo ad illud incidẽs, & dicit { Fiũt autem hæc } .ſ. oua ſubuentanea { nõ uolacibus, neq; curuiũguibus } ut aquilis, falconibus, aſturibus, & accipitribus { ſed multiparis } .i. fœcundis, ut ſunt gallinæ, & perdices, & colũbæ. differunt ergo rapaces ab ipſis multiparis, quãtum ad hæc oua, ꝙ illæ hæc non pariant, cæteræ multiparæ pariant. Quod aũt multiparæ ſubuentanea oua pariãt, probat, & dicit { quoniam hæ excrementi plurimum habent } cuius ſignum affert Auerroes, quoniam huiuſmodi aues pro maiore temporũ parte prolificant, ut gallinæ. Quod uero curuiungues ſubuẽtanea oua non pariant, probat, quoniã licet curuiungues eſſent multi excrementi { tamen curuiunguibus auibus huiuſmodi excretio } .ſ. menſtrualis in alas { & pẽnas uertitur } cuius rationẽ affert Philoponus, quoniam cum huiuſmodi aues ſibi uictum ex uenatione parent, fuit neceſſariũ ut earum natura excremẽtum in pẽnarũ incremẽtũ aſſumeret, ſic enim in uolatu ocyus feruntur. deinde aſſignat ſecũdã rõnem, & dicit { corpuſq; exiguum etiã } .i. gracile cõparatione totius molis { & ſiccum & calidũ habeẽ deceſſuſq; menſtruorũ & genitura ſunt excremẽtum } ſubaudi calidum & humidum. ſed non poteſt ex corporibus calidis, & ſiccis multum humidi ſecerni. Igiẽ huiuſmodi aues non poſſunt oua illa parere, paucitate. ſ. excrementorum. diceres nõ eſt uerum in auibus eſſe menſtrua, quoniã nunquã apparuerunt. reſpondet Auerroes, & dicit quãuis nulli auium generi accidat emiſſio, mẽſtruorum. ſ. foras, quemadmodum contingit animali ſanguineo uiuiparo, quibus omnibus id euenire ſolet, & ſi differant multitudine & paucitate, tamen omnibus auibus menſtrua fluunt intus in matricẽ, alioquin, ut diximus primo libro, non poſſet fieri conceptus, & fœtura.

Dubitatio

Cum igitur ex pennarum natura, & ſeminis ex excremento fiat, non poteſt natura ad vtraq; large profundere.

large ꝓfundere πολυχοεῖν Multũ impendere.

Tunc colligit concluſionem, & dicit { Cum igitur & pennarum natura & ſeminis ex excremento fiat } .ſ. eo, quod nutritioni ſupereſt { non põt natura } regitiua in huiuſmodi animalibus curuiunguibus { large } atque abundanter { profundere }. quare cum in pennis ꝑpter uictus neceſſitatem excer-

uerint, in excremento menſtruali neceſſe eſt mancas eſſe, & te nues, non igitur poterunt ſubuentanea oua parere. Sed contra

Dubitatio

hæc eſt obſeruatio Alberti, aſſerit enim ſe uidiſſe auem curuiunguem domeſticam quã uocat uulgus accipitrem, ſiue ſparuerium, uel niſum plura ſubuẽtanea oua peperiſſe. Quod etiã nos in noſtris accipitribus non ſemel uidimus. dicendum ſubuẽtanea oua parere poſſe accipitrẽ domeſticã potiſſimũ cum non uenatur, nec in cõmutandis pennis eſt conſtituta, tunc. n. uidet̃ maxime excrementis menſtrualibus abundare. ſylueſtrẽ uero hæc facere non eſt rationibus conſonum.

Hac quoque cauſa, & vnguicuruiæ, neque ſalaces ſunt, neque multiparæ: ſed graues atque uolaces, quarũcunq; corpora grandiuſcula ſunt. vt columbę & ſimiles: aut graues non volaces, quarum corpus grande, vt gallinę, coitu ſuperãt, & partu. nam graues & nõ volaces, vt gallinæ, & perdices, & cæteræ huiuſmodi multum eiuſmodi excremento excellunt.

Ex cauſa aſſignata, per quam curuiunguiæ aues non pariũt oua ſubuentanea, aſſignat cauſam, quare non ſunt ſalaces, nec fœcundæ, & dicit { Hac quoq; cauſa } qua uidelicet non pariunt oua ſubuentanea { & } aues { unguicuruiæ neq; ſalaces ſunt } .i. libidinoſę { neq; multiparę } nam ut Philoponus argumentatur, ſi quę ſalacia ſunt, plurimum excrementi obtinẽt, quæ illud non plurimum habent, non eſſe ſalatia neceſſe eſt. Sed aues curuiunguiæ non plurimũ excrementi obtinent, ſunt enim, ut dictũ eſt ſiccæ, & calidæ. Quo uero ad uerba attinet,

Verba

Ariſto. curuiunguæ aues non ſalaces inquit, nõ q̄ omnino nõ coeant, ſed q̄ non ſæpenumero, & quolibet anni tp̄e ut gallinacei, & columbacei coeunt. deinde per eandem cauſam aſſignat aues præfœcũdas, & dicit { ſed graues, atq; uolaces, quarum corpora grandiuſcula ſunt, ut columbę & ſimiles: aut graues, non uolaces, quarum corpus grande, ut gallinæ coitu ſuperant, & partu } cuius rationem affert, & dicit { nam graues, & non uolaces ut gallinæ, & perdices, & cæteræ huiuſmodi multum eiuſmodi excremento excellunt } quare coitu & par

Quę Auer.

tu exuperabunt. dicit hic Auerroes aues uncas eſſe infęcundiores propter duas cauſas, prima ꝓpter exceſſum ſiccitatis in ipſis: ſecunda uero eſt, quia excremẽtum ſui corporis aſſumitur in multitudinem pennarum, & magnitudinem roſtri, & profuſionem unguium. & ſic non tranſibit in fœcũditatem. propter duas autem cauſas contrarias aues graues ſunt multiparæ, & libidinoſæ, primo q̄a humidiores, & calidiores, deinde quia nõ habent tota exteriora, in quæ excrementum aſſumatur.

Quapropter mares eorum ſalaces ſunt, & fęminæ multum materiæ ſuggerunt.

Ex his quæ dixit, concludit quales mares, qualeſue fœminę ſint in coitu, & fœcunditate, & dicit { Quapropter mares eorum } ouiparorũ, q̃ grauia ſunt { ſalaces } .i. libidinoſi { ſunt, & fœminę multum materiæ } .ſ. ouariæ { ſuggerunt. }

Et pariunt ex ijs, alię quidem complura, alię autem ſæpe. complura quidem, ut gallina, & perdix, & ſtruthio libycus. columbarium autem genus cõplura quidem non, ſed ſæpe.

Cum dixiſſet de fœcunditate, & infœcunditate auium extremarum, nunc de fœcũditate mediarium pertractat, & primo narrat hiſtoriam fœcunditatis in eis, deinde ibi { Mediæ enim ſunt } de prima parte dicit { & pariunt ex ijs } .ſ. auibus grauibus { aliæ quidem cõplura, aliæ autem ſæpe } & exponit mẽbra, & dicit { complura quidem ut gallina, & perdix, & ſtruthio libycus. columbarium aũt genus cõplura quidem nõ, ſed ſæpe } eſt igitur hiſtoria, q̄ aues medię, ut columbæ, pariant ſæpe, & non complura.

Mediæ enim hæ ſunt inter aduncum genus, & graue. volaces enim ſunt, vt aduncę. plurimum autem corporis habent, vt graues. itaq; quoniam volaces ſunt, excremẽtumq; eo tranſit, pauca pariũt. corporis autem magnitudine, & ventris calore, & facultate concoquendi maxima, ad hæc etiam quod cibum facile ſibi aquirant, ſæpe: aduncæ autem difficulter.

Cum narraſſet hiſtoriam mediarum auium, quo ad fœcunditatem, atq; infœcunditatem, nunc aſſignat cauſam, & dicit { Mediæ enim hæ } .ſ. columbæ { ſunt inter adũcum genus, & graue } igitur in fœcũditate debent eſſe mediocres. deinde exponit, quo modo mediæ, & dicit { uolaces enim ſunt, ut aduncæ, plurimum autem corporis habent, ut graues } & intellexit per plurimum corporis, ut Philoponus exponit, quo ad carnulentiam. nam eorum carnes corporis ꝓportioni non reſpondent, ſed illã excedunt, tunc cõcludit { itaq; qm̃ uolaces ſunt, excrementumq; } .ſ. menſtruale { eo tranſit } .ſ. in pennas uolatui neceſſarias { pauca pariũt } quoniã ſemper duo, raro uero tria pariũt. nam ſic ſunt adũcis ſimiles { corporis uero } .ſ. quantum ad carnes { magnitudine, & uentris calore } .ſ. maiore quam in aduncis { & facultate cõcoquendi } cibos { maxima } hoc eſt longe maiore quam ſit in aduncis { adhęc etiã & } tertio { q̄ cibum facile ſibi acquirant, ſæpe } .ſ. pariunt { aduncę uero } propter contrarias cauſas difficulter, hoc eſt raro pariunt. ſunt enim aduncæ carnoſæ minus, uentre calidæ minus, concoquendi facultate minus, & facultate acquirẽdi cibum minus. Quare raro pariunt. Philoponus uerbum { difficulter } retulit ad acquiſitionẽ uictus. nam, ut inquit, unca difficulter cibum acquirunt, nam oẽ, quod uenatione uictum quęrit, alimentũ ſibi difficulter uendicat. Dicit hic Philoponus plu-

De colũbis

rimos columbos in menſes ſingulos parere bis ſæpenumero. quod quidẽ uerum eſt de domeſticis. ſylueſtres autem licet nõ ita ſæpe, tamen fœcundiores ſunt aduncis, minus autem fœcũdi grauibus auibus. quinetiam uolaciores ĩter ſylueſtres ſemp infœcundiores ſunt minus uolacibus. Sed dices, cur eſt, ut plu-

Dubitatio

res columbi quam perdices, ĩmo quam gallinæ reperiantur. ſolutio eſt, hoc eſſe per accidens, quoniam plura loca ſunt, in quibus columbi parere & pullos ſeruare poſſunt. pauciora autem in quibus perdix generat, & longe pauciora ſunt in quibus pullos ſeruare poſſit, de gallinis autẽ patet cauſa, quoniam cum ſint ad noſtrum commodum, de eis multas demimus. de ouis etiam plurima tranſeunt in noſtram alimoniam: quæ ſi omnia ſeruarentur, ĩmenſum numerum excederent. poteſt etiam dici per regulam topicam, cum comparantur genera ſecundũ magis & minus, ſatis eſt, ut illud magis reperiat̃ in aliq̃ ſpecie eius generis, quod eſt magis quam alterum.

Paruæ etiam aues plerũque ſalaces, atque præfœcundæ ſunt: quo modo etiam plantarum interdum. accrementum enim in corpus, in excrementum ſeminale exundat.

Exundat
γίνεται
Fit

Addit ad ea, quæ dixit de unguicuruibus unum corollariũ, quod eſt ueluti corolla, atq; ornamenntũ eorum, quę dixit, & cõfirmatio, & dicit, πολλάκις ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολυγονα, καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστι. & Philoponus exponit de oĩbus aĩalibus, hoc pacto dicens, parua etiam aĩalia pręfœcunda eſſe, quẽadmodum interdum plantas minores inquit. etenim ipſæ fructuoſiores quam magnæ ſunt. uerba autem Ariſto. de auibus leguntur, & propterea dicit { Paruæ etiam aues plerũq; ſalaces, atq; præfœcundæ ſunt } ut inter uolucres ſylueſtres, paſſeres. dico inter uolucres ſylueſtres, quoniam fortaſſe non comparatione gallinarum. & addit ſimilitudinẽ, & dicit { quo mõ etiam plantarum interdum } minores ſunt fertiliores ſubaudiendum. Cuius cauſam affert, & dicit { accrementum enim } quod erat ſubaudi ordinatum { in corpus } & ſubaudi, quod corpori deeſt, { in excrementum ſeminale exundat } quare in fœcunditatem tranſit.

Fœcũdiſſimæ
πολυτοκῶται
Multa admodũ pariunt.

Quamobrem gallinæ adrianæ fœcundiſſimæ ſunt.

ſunt. propter corpis enim exiguitatem alimentũ ad fœturam præbitatur. uulgares etiam fœcũdiores ſunt generoſis. nam illarum corpora humidiora, harũ uero graciliora & ſicciora ſunt, aĩus ſiquidem generoſus in eiuſmodi corpibus potius ſit.

Fœturam
τόκωσιν
Partionem
Partum

Hic addit etiam ſecundum corollarium, quod facit & ad cõfirmationem eorum, quę dixit de unguicuruibus auibus, & eſt ueluti eorum ornamẽtum. & dicit { Quãobrem gallinæ adrianæ } quæ apud nõnullos, ſed falſo, pumiles, grece autem νᾶνοι ideſt paruę dicuntur, apud tamen alios ἀδριανικαὶ .i. adrianicæ dicitur, ab Adriano imperatore obſeruatæ. hæ ut Ariſt. inquit { fecundiſſimæ ſunt } cuius cauſam dicit { propter corporis enim exiguitatem alimentum } .ſ. ſeminale { in fœturam præbitatur } frequenterq; aſſumit̃. de his Plinius libro decimo di-

Cap. 53.

cit, Adrianis laus maxima. eſt enim tãta fœcunditas, ut aliquę & ſexagena oua pariant, aliquæ quotidiæ, aliquæ bis die, aliq̃ in tantũ, ut effœtę moriantur { uulgares etiam } ſubaudi gallinæ, q̃ ẽt græce ἀγεννεῖς, .i. ignobiles dicuntur, cũ non ſunt bel-

Cap. 56.

licoſæ, atq; pugnaces { fœcundiores ſunt generoſis } ſunt autem generoſæ gallinæ, ut Plinius libro decimo exponit, quarũ criſta ſpectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquãdo & ſuper quatuor trãſuerſo uno. & aſſignat Ariſt. cauſam, & dicit { nam illarum } ſcilicet gallinarum uulgariũ { corpora humidiora, harum uero } ſcilicet generoſarum corpora { ſunt graciliora, & ſicciora } cuius cãm affert, & dicit { animus ſiquidem generoſus } ideſt pugnax { in hmõi corporibus } calidis & ſiccis { potius ſit } quam in humidis, & grauibus. ꝓpter hanc cãm generoſæ gallinę interdũ cum gallinaceis pugnãt, ut dicemus.

Signum ſalacium

Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum facit, ut earum natura & ſalacior ſit, & fœcundior: quo modo & hominibus euenit. alimentũ enim quod in talibus eſſet ad crura, in ſeminale excrementũ transfert̃. quod. n. inde natura adimit, hic adijcit.

Eius quod dixerat de ſalacitate & fœcunditate uulgariũ gallinarum, nunc ſignum affert, & dicit { Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum } & Albertus etiã coxas addit: facit { ut ea-

De phyſiognomia crurium

rum } .ſ. uulgarium gallinarum { natura & ſalacior ſit, & fœcundior: quo modo in hominibus euenit } in quibus ſalaciores & fœcundiores ſunt, qui crura & coxas habent & imbecillia, & gracilia. & aſſignat cauſam, & dicit { alimẽtum enim quod in talibus eſſet ad crura } deſtinatum { in ſeminale excrementum transfertur } hac ratione ex multo coitu extenuãtur corpora, & maxime crura, & coxę. cuius rationem affert, & dicit { quod enim inde natura adimit } demitque { hic } ſcilicet in ſeminale excrementum { adijcit. }

Aduncæ uero baſim firmam habent, & crura, quæ craſſitudinem obtinent uictus cauſa. Itaque omnibus his de cauſis, neque ſalaces ſunt, neque præfęcundæ.

Cum dixiſſet de fœcunditate grauium, & mediarum auiũ, nunc redit ad aues uncas, & dicit { Adũcę uero } ſcilicet aues { baſim } ideſt pedes, ut Epheſius in Scholijs { firmam habent, & crura, quæ craſſitudinem obtinent uictus cauſa } tũc concludit & dicit { itaque omnibus his de cauſis } uncæ aues { neq; ſalaces ſunt, neq; præfœcundæ } dixit { omnibus his de cauſis } ut exponit Philoponus, quia animoſæ ſunt, & pedoſæ atque cruroſæ. cum enim uenatione uiuant, uenatorijs uero ualidis cruribus opus ſit, ut generoſiorẽ ferientes impetum edant, ſit ut pedes, & crura robuſtiora obtineant, atque firmiora.

Tinnũculus
κεγχρὶς
genus rapacis

Potiſſimum uero tinnũculus fœcundus eſt. hic enim ſolus aduncorum fere bibit. humor autem & natiuus, & aduentitius cum calore qui ei inexiſtit. Sed neque ipſe multa admodũ parit, ſed quatuor ad plurimum.

Cenchris
triſtũculus
canibellus

Cum dixiſſet de parſimonia fœcunditatis in uncis, nunc facit exceptionem, & dicit { Potiſſimum uero tinnunculus fœcundus eſt } & reddit cauſam, & dicit { hic enim ſolus aduncorum fere bibit } igitur indicatur quod ſit humidus, nam omnis naturalis temperatio ſuo ſimili ſeruatur, & corrumpitur a contrario, cum hic bibat, erit nobis ſigno, ut eius temperatura naturalis ſit humida { humor autem & natiuus, & aduentitius } qui ex potu proficiſcitur { cum calore eſt, qui & inexiſtit } idem cum calore naturali, per quæ uult habere tinnunculum eſſe in natura calidum & humidum, quare cæteris uncis fœcundiorem. Aliæ uero uncæ aues non bibunt, & ideo inter ſicca cõnumerantur. itaq; ut Philoponus cõcludit, humiditate nullo modo indigent, ĩmo ab humiditate corrumpuntur. addit { nec ipſe multa admodũ parit, ſed quatuor ad plurimũ } quo uero ad uerba attinet, tinnũculus græce κεγχρὶς, cenchris, latine eſt ẽt triſtunculus, & eſt genus accipitris, qui dicit̃ canibellus, & a uulgo corrupte gauinellus, a noſtris triſtarellus: de quo Plinius libro decimo, aſſerit eum terrere accipitres naturali potentia, in tantum, ut uiſum uoceſq; eius fugiant. hac de cauſa, ut inquit, amatur a columbis pręcipue.

Cap. 36.

Cuculus uero parum generat, quãquã uncus nõ eſt, quia natura frigidus eſt. declarat autem id ipſius auis pauor. ſeminale autem animal calidũ eſſe, & humidum oportet.

Cum demonſtraſſet inter rapaces aues unum ſolum uidelicet triſtunculum eſſe fœcundum, nunc oſtendit inter aues nõ uncas, unam tantum eſſe parum fœcundam, & dicit { Cuculus uero } qui grece κόκκυξ dicitur { parum generat, quãquam uncus non eſt } & reddit cauſam, & dicit { q̄a natura frigidus eſt } & quod natura frigidus ſit, oſtendit, & dicit { declarat autem id } ſcilicet cuculum eſſe pauidum { ipſius auis pauor } dictum eſt enim libro de partibus timida animalia eſſe frigida, audacia uero ac fortia eſſe ſanguinea, & calida. igitur cum cuculus ſit natura frigidus, non erit fœcundus { ſeminale autem animal calidum eſſe, & humidum oportet } eſt igitur ſyllogiſmus, omne animal calidum & humidum eſt ſeminale, id eſt fecundũ: cuculus nõ eſt calidus & humidus, ſed natura frigidus. igitur non eſt ſeminalis. de ratione parte illa { ſeminale autẽ } tetigit maiorẽ. minorẽ uero parte illa { quia natura frigidus } patet igitur concluſio.

Quod autem pauida ſit, aptertũ eſt, quoniam ab oĩbus auibus fugat̃, & in alienis parit nidis.

Cum aſſumpſiſſet cuculum eſſe auem pauidam, hoc ꝓbat duobus ſignis, & proponit quod intendit, & dicit { Quod autem } cuculus auis { pauida ſit, apertum eſt } duabus rationibus, & prima { quoniam ab omnibus auibus fugatur } præſertim a maioribus { & } deinde quoniam { in alienis parit nidis } nam cum pauida auis ſit prę ſua timiditate cõſtruendi ſibi nidi facultate priuatur. parit etiam in alienis nidis, quoniam ipſa p̃ nimia frigiditate nõ eſt cubationi apta, ut Albertus ſuppleuit. de cuculo Ariſto. multa ſcribit libro ſexto de natura animalium. dicit enim ſic, pullos cuculi nemo ait ſe uidiſſe. parit tamen, uerum non in nido, quem ipſe fecerit, ſed interdũ in nidis minorum auiũ, & oua, quæ aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbium petit, quorũ & ipſorum oua eſu aſſumẽs, ſua relinquit, parit maiore ex parte ſingula oua. raro bina. curucæ quoq; in nido parit. hæc fere eadẽ & Plinius libro nono refert. addunt & alij eam auẽ parere in nido alaudę, cuius pullos cuculi pullus grandior factus enecat, & comedit.

De cuculo
Cap. 7.
Cap. 9.

Magna autem ex parte parere ſolet columbarium genus bina. nec enim vniparũ eſt. cum nulla auis pariat vnũ, excepto cuculo, qui & ipſe duo interdum parit. nec multa parit, ſed ſępe bina aut terna generat cum plurimum, ſed bina magna ex

parte. ſunt enim hi numeri inter vnū & multa.

Cum dixiſſet de partu cuculi, uolens dicere de ouis eius, interſerit primo de ouis generis columborum, & dicit { Magna autem ex parte parere ſolet columbariū genus } oua { bina. nec enim } aliquod genus { eſt } inter aues { uniparum. cum nulla auis pariat unum } ſcilicet ouum { excepto cuculo, q & ipſe duo } ſcilicet oua { interdum parit } deinde rediens ad genus columbarium, dicit { nec } genus. ſ. columbarium { multa parit, ſed ſępe bina, aut terna, cum plurimum } ideſt cum in maximo numero, quo illa generare poteſt, generat { ſed bina magna ex parte } ſed dices tunc, partus colūbarij generis non erit medium inter partum cuculi, & cęterarum auium grauiū, quaſi reſpondens, dicit { ſunt enim hi numeri } ſcilicet binarius, & ternarius, ut Philoponus exponit, & Epheſius in Scholijs, medij { inter unū, & multa } ubi patet eum appellaſſe binarium numerum: unum uero non numerum, ſed extremum, inter quod & multa ſunt binarius & ternarius.

Quod autem cibus in ſemen cōuertatur in ijs, quæ abunde fœtificant, declaratur ex ijs, quæ accidunt. arborum enim multæ cum admodum copioſe fructus tulerint, exareſcunt fructificatione, cum corpori non alimentum remaneat.

Plurifariam, ut Philoponus inquit, alimētum in ſeminis naturam conuerti primo libro & ſecundo aſſeruit, cum ſemen genituram eſſe, & menſtruum diceret. uerum cum hoc tertio libro opus eſſet idem repetere, hoc ex ijs, quæ accidunt animalibus et plātis demōſtrat, & primo ꝓponit hoc, et dicit { Quod autem cibus in ſemen conuertatur in ijs, quæ abunde fœtificant, declaratur ex ijs, quæ accidunt } . ſ. ipſis abunde fœtificātibus. ea enim quæ fœtificantibus accidunt, argumento nobis erunt quod cibus in eis conuertatur in ſemen. deinde ab arboribus ſumit primum accidens, & dicit { arborum enim multę, cum admodum copioſe fructus tulerint, exareſcunt } præ nimia fructificatione } atq; fœtificatione, cuius cauſam affert, & dicit { cum non remaneat corpori } earum { alimentum } alimentum enim unde uita frui, & eē eis fieri debebat, in fructuū incrementum aſſumitur.

Annua etiam idem pati uidentur, ut & legumina, & frumēta, & reliqua huiuſmodi. cibum enim in ſemen conſumunt. quippe cum eorum genus fertile admodum ſit.

Nunc affert ſecundum accidens ab annuis ſtirpibus, & dicuntur annuæ ſtirpes, quoniam nō plus uno anno durāt. & dicit { Annua etiam } ideſt annuæ etiam plantæ ac ſtirpes { idē pati uidentur } quod diximus de arboribus { ut legumina & frumenta, & reliqua eiuſmodi } & intelligit per legumina, & frumenta, & reliqua eiuſmodi, non ipſa ſemina triticum uidelicet, & legumina, ſed ſtipulas, ut recte Philoponus inquit, quę paleæ fiunt. ipſe enim ſtipulæ areſcunt, & ad palmi fere longitudinem reducuntur, cum ſpicæ maximæ fiunt, & plurimo tritico exuperant. cuius cauſam affert, & dicit { cibū enim } omnem { in ſemen conſumunt } eo quod alimentū a quo ſtipulæ incrementum capere, & longiores fieri debuerant, in alimētum ac excrementum ſeminale conuertitur. hac rōne, ut Auerroes inquit, uegetabilia, quæ annua dicunť, ut legumina, & frumenta ſemen tantum fructus ferunt, nam præ nimia fructificatione, ut diximus, extenuantur, atq; areſcunt adeo, ut non poſſint amplius fructus ferre. quoniam ut diximus, alimētum omne conſumitur in ſemina. deinde reddit cauſam, cur uegetabilia, q̄ annua dicunť, ſint tanta fertilitate abunda, & dicit { quippe cum eorum genus } eorūq; natura { fertile admodū ſit } habent enim a ſpecie, ut ſint admodum fertilia.

Gallinarum præterea nonnullæ, cum adeo ualde ſic peperiſſent, vt etiam bis die pepererint, a tāto partu interiere. exhauſtæ enim & aues, & plātę fiunt. eſt aūt hoc uitium excrementi ſeceſsio.

Exhauſtę ὑπερινοὶ Hyperinæ Effœtæ

Nunc affert tertium accidens a gallinis, & dicit { Gallinarum præterea nonnullæ, cum adeo ualde ſic peperiſſent, ut etiam bis die pepererint, a tanto partu } mox ſubaudi { interiere } quam rem nos in paſſere etiam Patauij obſeruauimus, qui poſt nimium coitum mox interijt. Cuius cauſam affert, & dicit, hyperinæ { enim } ideſt effœtæ atq; { exhauſtæ & aues, & plantæ fiunt } prę nimia fœtificatione, uel præ nimio coitu. demum exponit quid ſit huiuſmodi uitium, & dicit { eſt autē hoc uitium excrementi ſeceſſio } & tu intellige eſt hoc uitium effętum uel exhauſtio proficiſcens ab excrementi ſeceſsione. unde ſicuti dicimus iram eſſe ebullitionem ſanguinis, propterea quia proficiſcitur ab ebullitione ſanguinis, ſic dicimus effętum eſſe excrementi ſeceſsionē, quia eſt ab excremēti ſeceſsione. eſt enim, ut Logici dicunt, prædicatio cauſalis.

Huiuſmodi quoq; paſsio cauſa leęnæ eſt, ut poſterius ſterileſcat. primum enim quinque, aut ſex parit catulos, tum poſtero quatuor, mox autē tres, deinde conſequenti numero ad uſque ad unum: demum neque vnum: cum & excrementum conſumptū ſit, & ætate deſinēte ſemē una defecerit.

Nunc affert quartum accidens a leonibus, & dicit { huiuſmodi quoque paſsio } ideſt morbus qui dicitur effœtū { cauſa leęnæ eſt, ut poſterius } ſcilicet procedente ætate { ſterileſcat } & hoc demonſtrat adducendo partum leęnarum, & dicit { primum enim quinque aut ſex parit catulos, tum poſtero } ſcilicet anno uel partu parit { quatuor mox } tertio partu parit tres { deinde conſequenti numero } unum ſemper pari modo diminuēdo parit { uſque ad unum } ideſt tantū unum { demum neque unum } cuius cauſam repetit, & dicit { cum & excrementum cōſumptum ſit } propterea quia de eo multum tranſierit in fœturam { & ætate deſinente ſemen una defecerit } hac quoque cauſa lupa non parit in uita, niſi ſemel: raro bis, quoniam excrementum totum in fœturam conuerſum eſſe credendum eſt.

De leęnæ partu.

De lupa

Quibus igitur auibus fiunt ſubuētanea, adhuc autem quæ earum præfœcundæ, quæue parū fœcundæ, & propter quas cauſas, dictum eſt.

Epilogat, & dicit { quibus igitur auibus fiunt ſubuentanea } oua { adhuc autem, quæ earum } ſcilicet auium { præfœcundæ, quæue parum fœcundæ, & propter quas cauſas dictum eſt } hæc de epilogo.

Fiunt autē ſubuentanea, ut antea dictum eſt, & quoniam materia ſeminalis in fœmina eſt.

Cum epilogaſſet, repetit animalia, in quibus fiunt ſubuentanea oua, & dicit { Fiunt autem ſubuentanea } ſubaudi oua { ut antea dictum eſt, & quoniam materia ſeminalis } in fœmina ſcilicet ouipara { eſt } ideſt ſuperabundat, & per materiam ſeminalem, menſtruum intelligit. oua igitur ſubuentanea fieri non poſſunt, niſi in ouiparis, in quibus menſtrua ſunt profuſa, in quibus uegetalis, auctiuaq; anima continetur. hac. n. de cauſa ab ipſis ſubuentanea eduntur. hæc eſt prima cauſa.

Et quoniam menſtruorum deceſsio nō fit auibus, ut uiuiparis ſanguine præditis, ijs enim omnibus fit, alijs magis, alijs minus, alijs multitudo tanta, quanta rem indicauerit.

Cum aſsignaſſet unam cauſam, cur in auibus ſubuentanei fiunt cōceptus, nūc affert ſecundā, & dicit { Et qm̄ mēſtruorum deceſsio nō fit auibus } . ſ. extra { ut uiuiꝑis ſanguine p̄ditis } ideſt ut fit uiuiparis ſanguineis, in q̄bus deceſsio mēſtruorū fit extra. non tamen eodem mō { ijs. n. omnibus } . ſ. ſanguineis { fit } menſtruorum deceſsio extra { alijs magis, alijs minus, alijs multitudo tanta quanta rem } ſcilicet menſtrualem horā { indicauerit } quaſi dicat alijs minimus, ut Epheſius exponit, & ſolum ad ſignificandum tempus aduentus eius: per quæ demonſtrauit duo, ſcilicet ſecundam cauſam, quare in auibus fiunt conceptus ſubuentanei, & eſt, quia menſtrua non extra emittuntur, ſed intus detinentur, in quibus cum ſit uirtus uegetalis illa conuertuntur in conceptus ſubuentaneos. ſecundum uero, quod indicat, eſt, in uiuiparis ſanguineis non fieri conceptus ſubuentaneos, quoniam & ſi menſtrua habeant, ea tamē ſtatutis temporibus extra emittunt. & ſic non poſſunt conuerti in ſubuentanea. niſi forte conuertantur in molam, ut accidit mulieribus, in quibus menſtrua detinentur, uerum de mola ſuo loco dicemus.

De mola

Similiter autem neque piſcibus, ut auibus. quā obrem his quoq; fit quidem conſtitutio fœtus ſine coitu, ſimiliter & ut auibus, ſed minus aperte, frigidior enim natura illorum eſt.

Nunc propter eandem cauſam, per quam ſubuētanea oua dixit fieri in auibus, aſſerit ſubuentanea fieri in piſcibus, & dicit { Similiter autem neque piſcibus } ſcilicet fit menſtruum extra { ut } ſubaudi neque { ut auibus } quaſi uelet dicere, ut Philoponus exponit, quemadmodum uiuiparis non ſemper iugiſq; menſtruorum excretio fit, ſed ex interuallo, ac conſuetis quibuſdam, ſtatutiſque temporibus: ita & auibus intra ſe partum conſtituentibus non fit excretio menſtruorum extra, neq; piſcibus, ideo dicit { quamobrem his } ſcilicet piſcibus { quoq; fit quidem conſtitutio fœtus ſine coitu, ſimiliter & ut auibus, ſed minus aperte } id eſt, ſed rarius, & minus aperte { frigidior enim natura illorum } ſcilicet piſcium { eſt } ideo rarius & minus aperte oua ſubuentanea eis fiunt, minus quoque aperte menſtrua.

Deceſsio uero menſtruorum, quę uiuiparis fit, eadem conſiſtit in auibus per debita excrementi tempora: & quia locus ſepto propinquus calidus eſt, magnitudine perficitur, ſed ad generationem imperfecta tum hæc, tū illa piſciū eſt: niſi ſemē maris acceſſerit. cauſa autem horum dicta eſt prius.

Debita ἱκνουμένους Aduentitia

Cum dixiſſet aues & piſces habere menſtrua, nunc quaſi uult aſſignare cauſam quare aues non habeant menſtrua extra, ut Philoponus exponit, & dicit { Deceſſio uero mēſtruorum, quæ uiuiparis fit, eadem conſiſtit in auibus per debita excrementi tempora, & quia locus } ſcilicet matrix ad quam fluunt mēſtrua { ſepto } ſcilicet præcordijs { propinquus, calidus eſt } menſtruum ipſum, ſiue menſtruorum ipſa deceſſio { perficitur magnitudine } in ouum, & non extra emittitur. quia igitur matrix in auibus ad ſeptum eſt, & non ad genitalia, propterea extra non emittitur. Sed in ſubuētanea oua tranſit. & propter loci caliditatem perficiuntur. & propter uirtutē uegetalem, quę in ea eſt. addit { ſed ad generationem } animaliſq; procreationem { imperfecta } ſeceſsio { tum hæc } ſcilicet auium { tum illa piſcium eſt, niſi ſemen maris acceſſerit, cauſa autem horum dicta eſt prius } & in pręcedētibus libris, & pro parte etiam in hoc libro.

Volacibus autem auibus ſubuentanea non gignuntur eadem cauſa, qua nec multa quidem ab ipſis generantur. uncis enim parum excremēti ineſt, & marem deſiderant ad excrementariæ ſeceſsionis cōmotionem.

Cum demonſtraſſet in piſcibus, & auibus fieri ſubuentanea, nunc oſtendit in uncis auibus non fieri, & dicit { Volacibus autem auibus ſubuentanea } ſcilicet oua { non gignuntur, eadem cauſa, qua nec multa quidem ab ijs ipſis generantur } ſcilicet animalia: quam cām repetit, & dicit { uncis enim parum excrementi eſt } quoniam, ut dixit tranſit in pennas, & ungues, & roſtrum { & } pro ideo { marem deſiderāt ad excremētariæ ſeceſſionis cōmotionē } cuius cām exponit Philoponus, qm̄ cum maris genitale in fœminā ingrediť, ab aīali calore, quin mare ipſo eſt, menſtruū attrahitur, atq; aduocatur.

Gignuntur autem ſubuentanea plura quam quæ genituris fiunt. ſed magnitudine minora propter unam eandemque cauſam. quoniam enim perfecta ſunt, magnitudine minora ſunt. quoniam uero magnitudine ſunt minora, plura nunc exiſtunt, & minus ſuauia. cum minus concocta ſint. concoctum enim in omnibus dulcius eſt. Quod igitur neque auium, neque piſcium oua ad generationem perficiantur ſine maribus, ſatis uidere eſt: ſed an in piſcibus fiat conceptus ſine mare, non æque: potisſimum in fluuiatilibus uidelicet in rubellionibus id accidere uiſum eſt. etenim nonnulli ſtatim habere oua uidētur, ut de his in hiſtorijs ſcriptum eſt.

Nunc differentiam quandam affert inter oua ſubuentanea, & fœcunda, & dicit { Gignuntur autem ſubuētanea plura } ſubaudi numero ſcilicet oua { quā quæ genituris fiunt } ideſt quam fœcunda { ſed magnitudine minora propter unam eādemq; cauſam } quam explicat, & dicit { quoniam enim imꝑfecta ſunt, magnitudine minora ſunt, qm̄ uero magnitudine ſunt minora, plura numero exiſtūt } natura. n. quod magnitudini detraxerat, numero adiecit, & ſic ea fecit plura numero, & parua. fœcunda uero pauca, grandiora tamen conſtituit, addit { & minus ſuauia, cum } priuatione genituræ maris, caloriſq; illius { minus concocta ſint } minuſq; digeſta. cuius cauſam dicit { concoctum enim } atq; digeſtū { in omnibus dulcius eſt } & ſuauius. tunc epilogat, & dicit { quod igitur neq; auiū neq; piſcium oua ad generationem } prolis { perficiantur ſine maribus, ſatis uidere eſt } addit tamen dubitationem { ſed an in piſcibus fiat conceptus ſine mare, non æquę } apertum eſt { potiſſimum in fluuiatilibus } piſcibus { uidelicet in rubellionibus } ſiue rubellis { id accidere uiſum eſt, etenī nōnulli ſtatim } cum ouis oriuntur, ſtatimq; habere { oua uidētur, ut de his in hiſtorijs ſcriptum eſt } eſt etiam dubium de muribus q̄buſdā. qui pullos grauidos pariūt, ut libro de hiſtoria ſexto ſic dicit terræ Perſicæ parte quadam mure fœmina reſciſſa fętus fœminini prægnantes comperiūtur. ſunt qui uehementer confirment mures, ſi ſalem lābant impleri ſine coitu. Hæc Ariſtoteles. ubi patet aliquas animalium fœminas concipere prolifice ſine maris genitura.

Cap. 37. De aīalib⁹ q̄ cōcipiūt ſine mare

Omnino autem in auibus, neque ea oua, quæ per coitum oriuntur, poſſunt magna ex parte accipere accrementum, niſi auis continuo coiuerit. huius autem cauſa eſt, quoniam, ut in mulieribus ea adhærentia, quæ cum maribus eſt, trahit muliebre excrementum. (trahit enim humorem matrix calefacta, & meatus aperiuntur) ſic in auibus euenit, dum paulatim menſtruum excrementum acceſſerit: quod foras quidem non emittitur, quoniam parum eſt, & matrix ſuperne ad cinctum continetur.

Cum nec auium neq; piſcium oua perfecta ad generationē eſſe, & fœcūda abſq; maribus fieri ſatis perſpectū haberi aſſeruiſſet, nunc illud ꝓbat indicio ſumpto ab accremēto ouorū, & dicit { Omnino autem in auibus neq; ea oua } . ſ. fœcunda { quæ per coitum oriuntur, poſſunt magna ex parte accipere accrementum, niſi auis } fœmina cum mare { cōtinuo coiuerit } circa q̄ uerba Philoponus dicit, ſi iam gallinaceus aliquis (de his nobis, gallinisq; dicendum ſit) gallinam inſiliat, moxq; illa in regionē, ubi nullus gallus fuerit, deferať, ne ab illo, a quo ſemen inita fuerat, comprimi ſemꝑ poſſit, partus pluribus ouis milij, ſeu fabe magnitudine conſtitutos, quodlibet in eadē magnitudine milij, uidelicet aut fabæ conſiſtens, in maiorem ma-

Quæ Philoponus

iorem magnitudinem ,corpulentiamq; euehi nullatenus pote- rit.itaq; ſi ut magna ex parte neq; incrementum capere abſq; maribus poſſunt, procul quidem abeſt, ut abſq; ſecretione,q̃ ab ipſis fit,p'olifica efficiantur. Aſſignat autem Ariſt.cauſam, { huius autem cauſa eſt,quoniam ut in mulieribus ea adhærē tia ,quæ cum maribus eſt,trahit muliebre excrementum } ad ipſam matricē,& exponit quo modo,& dicit { trahit enim ma trix calefacta } .ſ.a calore ſeminali { humorem } .ſ.menſtrua lem,quoniam calidi eſt attrahere { & } etiam ui caloris matri cis { meatus aperiūtur,ſic } ut inquit { in auibus euenit, dum paulatim menſtruum excrementum acceſſerit } nam calefa- cta calore ſeminali matrix attrahit ipſum.& dixit { magna ex parte } quia,ut Philoponus inquit, quoniā interdum oua ſine maribus incrementum capiunt,ſi fœminę corpus calidiſſimū, ac humidiſſimum eſſe contingerit, raro tamen hoc euenire ſo- let.repetit etiam cauſas,cur in auibus mēſtruū foras non emit- titur,& dicit { quod } .ſ.mēſtruum in auibus { foras quidem non emittitur } primo { quoniam parum eſt } comparatione ad aīalia uiuipara { & } deindę { matrix } in huiuſmodi oui- paris { ſuperne ad cinctū } .ſ.tranſuerſum { cōtinet } procul enim a genitali non pōt fluuere. nā reſolueretur in itinere.

Sed in matricem ipſam collabitē. eo enim ouū augetur,ſicut fœtus viuiparorum illo, quod a ma- trice per vmbilicum affluit. nam cum ſemel aues coitum paſſæ fuerint,omnes fere oua ſemper ha- bere perſeuerant,ſed parua admodum. Collabitur συλλείβεται Cōcipitur.

Cum demonſtraſſet oua non eſſe prolifica ſine maris geni- tura,oſtendit nunc quomodo increſcūt prolifica oua, & dicit, attrahitur dico mēſtruum { Sed in matricē ipſam } auis { col labitur } tempore, quo auis habens oua coiuerit cum mare,& a calore illius attrahitur. & oſtendit hoc eſſe utile ad accremē- tum ouorum,& dicit { eo enim } .ſ.menſtruo attracto ſuper oua { ouum augetur,ſicut fetus uiuiparorum illo } .ſ.mēſtruo { quod a matrice per umbilicum affluit } eſt tamen hæc diffe rentia,quod menſtruum in uiuiparis attrahitur pro nutrimen- to ſine maris cōgreſſu,in auibus uero nequaquā.ſemper enim poſt ouorum conceptionem aues fœminæ coeunt,ut trahatur menſtruum pro accremento ouorum ordinato { nam } ut in quit { cum ſemel aues coitū paſſę fuerint,omnes fere oua ſem per habere perſeuerant, ſed parua admodum } ideo indigent deceſſu excremētitio,ut perficiantur in propria magnitudine. quæ ratio docet eodē modo creſcere oua ſubuentanea deſcen ſu uidelicet excrementitio, qui fit ſine mare: uerum non tanta magnitudine creſcunt.

Quamobrem & de ſubuentaneis nōnulli dice- re conſueuerunt, quod non ſint orta ſponte : ſed quod reliquię ſint progreſſi coitus.ſed hoc falſum eſt.ſatis enim conſpectum eſt in nouellis tum gal- linis,tum anſeribus gigni ſine coitu.

Cum hæc dixiſſet de ouis, nunc redit ad oua ſubuentanea, & narrat unam opinionem de illorum generatione, & repro- bat,& dicit { Quamobrem & de ſubuentaneis } .ſ.ouis { nō nulli dicere conſueuerunt,quod non ſint orta ſponte } .ſ.om- nino ſine maribus { ſed quod reliqę ſint ꝓgreſſi } prætcritiq; { coitus } ideſt ex reliquijs ſeminis, quod completi oui ſuper eſt. Contra obijcit Ariſto.& dicit { ſed hoc falſum eſt } & cō tra experientiam { ſatis enim conſpectum eſt in nouellis tum gallinis tum anſeribus gigni ſine coitu } huiuſmodi oua,& in regione,in qua non eſt mas eius generis.

Inſuper etiam perdices fœminę,& quæ nondū coierint,& quæ coierint,earū,quæ in aucupia du cūtur,cū olfecerint marē,vocemq; eius audierint, alteræ implentur, alteræ ſtatim pariunt.

Quod uero oua ſine coitu oriantur,ex perdicibus,quæ mā- ſueſcunt, ut Philoponus inquit, quibuſq; aucupes in aucupijs uti ſolent, probat Ariſto.& dicit { Inſuper etiam perdices fœ- minæ,& quæ nondum coierint,& quæ coierint,earum } dico { quæ in aucupia ducuntur } .ſ.cicures, quæ iam factæ ſunt domeſticæ.his enim aucupes, ac pilis quibuſdam breuibuſq; ligneis clauis agreſtes aucupantur, hæ inquā { cum olfecerint marem ,uocemq; eius audierint,alteræ implentur } .ſ.quę nō dum coiuerint,implenē dico ouis ſubuentaneis { alteræ } .ſ.q̃ prius coierint cum ſuo mare,oua præconcepta a priore mare { ſtatim pariunt } cicures igitur perdices ideſt manſuetæ,qui bus utimur in aucupijs,ut Philoponus īquit,ſi mares ipſas in- ierint prius,fuerintq; ouis repletæ,cum agreſtes mares cacabā tes,ſeu ſtrutizantes audierint,ſtatim pariunt,& quidem oua fę cunda.Si uero nullum coitum fuerint paſſæ ,ouis,quæ ſubuen tanea appellantur,protinus ex illo auditu implentur.patet igiē falſum eſſe nullum ſubuētanenm naſci niſi ex coitu marium. nam ut dictum eſt,tales perdices ex ſola uoce implentur.

Huius autem affectionis cauſa eſt eadem, quæ in hominibus , & quadrupedibus eſt.nā ſi eorum corpora accenſa libidine turgeant ad coitum,alia cum primum uiderint,alia cum leuiter tetigerint, ſemen emittunt. tales autem ſunt aues natura ad coitum potentes cum turgēt,ut leui indigeant mo tu,citoq; ſecernant,vt in ijs, quæ non coierint,ſub uentanea cōſiſtant:in ijs autem,quæ coierint, bre ui augeantur,& perficiantur.

Cum dixiſſet perdices ex uoce tantum impleri , uel olfactu marium, hoc demonſtrat per ſimile in hominibus, & in qua- drupedibus,& dicit { huius autem affectionis } quæ dicta eſt in perdice { cauſa eſt eadem,quæ in hominibus, & quadrupe dibus eſt,nam ſi eorum } .ſ.hominum uel quadrupedū { cor pora accenſa libidine turgeant ad coitū, alia cum primū uide- rint } uel uocem amatæ puellæ audierint { alia cum leuiter te- tigerint } ſcilicet uel carnes,& membra amatę puellæ,uel ſuo pene tetigerint locum genitalē ſuæ puellæ, mox { ſemen emit tunt } tunc redit ad propoſitum de perdicibus. & dicit { tales autem ſunt aues } .ſ.perdices,de qubus loquimur { natura ad coitum potentes,cum turgent } .ſ.ſeminali menſtruo { ut leui indigeant motu,citoq; ſecernant } .ſ.ſemen menſtruale adeo, ut { in ijs } .ſ.perdicibus { quæ } prius { non coierint,ſubuen tanea } mox { conſiſtant } uidelicet audito, uel uiſo,uel tacto mare { in ijs autem quæ coierint } ſubaudi prius cum ſuis ma ribus,oua prolifica,quæ gerunt in matrice { breui } .ſ.tempo re { augeantur,& perficiātur } ergo ſine mare poſſunt ſubuē- tanea oua oriri.De perdicis celeri impletione Ariſtoteles loq- tur libro de natura quinto cap. 5 .& libro de natura aīalium 6. Cap.2. Cap.34. ea autem,quæ de perdicibus ſcribit Plinius libro decimo na- turalis hiſtoriæ,non ſunt intelligēda,ut uerba ſonāt. dicit enim ſic,ſi cōtra mares ſteterint fœminæ,aura ab his flāte ꝑgnātes fiunt,hiantes autem exerta lingua per id tempus æſtuant,cōci- piuntq; ſuperuolantium afflatu ſæpe uoce tantum audita ma- ſculi.hæc autem non ſunt ſic intelligenda, ut ſine coitu maris perdix poſſit oua fœcunda concipere, cum Ariſto.libro de na tura ſexto,a quo Plinius hæc accipit, de conceptione ouorum ſubuentaneorum loquatur.talia enim oua ſine maris coitu cō- cipere poteſt,& uento a mare flante,& uel audita uoce, & uel uiſu,uel tactu ſolo.oua uero fœcunda nequaquam.

Aues uero ex ijs,quæ pariunt ouum foras,per- fectum quidem edūt: piſces autem imperfectum, ſed extra,ut prius quoq; dictum eſt, incremētum recipit. cauſa autem eſt, quoniā huiuſmodi piſciū genus fœcundum admodum eſt. itaq; fieri nō po teſt,vt multa intus finem recipiant.quapropter fo ras deponunt. Eſt autem emiſſio uelos, quoniam matrices piſcium eorum qui foras pariunt , oua iuxta genitalia poſitæ ſunt.

Redit ad dr̄iam eorum,q̃ oua extra pariunt,& dicit { Aues uero

uero ex ījs } .ſ.aīalibus { ,quę ouum pariunt foras,ꝑfectum q̃ dē edunt,piſces aūt impꝑfectum,ſed extra,ut prius dictū quoq; eſt ,incrementū recipit } .ſ. fuſo ſuper eo uiru quodā a mare, qui fœminā inſeqtur tp̄e,quo oua extra emittit ,& loquitur de piſcibus,qui oua extra pariunt,nam ut quinto de natura libro dixit cap. 5 .& .6 .& .7 .alij ſunt,qui aīal pariunt intus,et extra,ut cete:alij qui animal extra,ſed ex ouo ī matrice prius erupto,ut chartilaginei videlicet raia,paſtinaca,ſquatina, excepta rana , ut ſuperius diximus,q̃ parit ouum,alij de quibus nunc loquiē, qui pariunt oua intus & extra.hi enim ſunt, qui oua impꝑfecta pariunt tum magnitudine,tum uitalitate,ſed extra perficiūtur magnitudine,& uitalitate.cur uero aues ꝑfecta foras edant, ſu perius eſt dictum,nunc cur piſces imperfecta,exponit,& dicit { cauſa aūt eſt,qm̄ hmōi piſcium genus fœcundū admodum eſt } & oua habet intra ſe fere innumera { itaq; fieri nō poteſt ut multa } & tot,quot hn̄t { intus finē } atq; cōplementū { re cipiant } non enim eſſet locus tot,& tantorū capax.ꝓpea dicit { quaꝑꝑ foras deponūt } deinde addit ſcd̄am dr̄iam quo ad- modū pariendi,& dicit { eſt aūt emiſſio } ouorum extra { ue lox } & non cum difficultate,ſicuti in auibus,quæ ꝑfecta oua edunt { qm̄ matrices eorum piſcium,qui foras pariunt oua,iu xta genitalia poſita ſunt } uidelicet prope locum exitus.Ex his ex parte ouorum patent duæ differentiæ inter aues & piſces.

Sunt aūt quæ quidē auiū bicolora , piſciū uero omniū unicolora.cauſam aūt caloris uidebit utiq; quiſpiā ex facultate utriuſq; partis & cādidæ,& lu teæ.fit.n.in ſanguine ſegregatio.nullum enim ex- angue animal ouum generat.ſanguinē uero ma- teriam eſſe corporum,dictum ſæpius eſt .

Cum aſſignaſſet ex parte ouorū duas dr̄ias inter ouipara, nunc aſſignat tertiā,& dicit { Sūt aūt } oua { quæ quidē auiū bicolora,piſcium uero oīum unicolora } hæc eſt tertia dr̄ia ex parte ouorum,deinde uolens inueſtigare cauſam,cur ouū auiū ſit bicolor { dicit cauſam aūt coloris } .ſ.bini in ouo auiū { ui- debit utiq; quiſpiā ex facultate } .i.natura utriuſq; partis,& cā didæ,& luteæ } .i.rubeæ,quæ non eſt eadem in utraq;.qm̄,ut Philoponus īquit,ſi natura utriuſq; ꝑtibus eſſet eadem,utraq; pars aut luteum,aut albū eſſet,cuius contrariū patet ſenſu. qa igitur ſanguis mēſtruus eſt diſſimilare quippiā,calidum ſemi- nale quod ab ipſo mare eſt , ſegregat diſſimilaria ſecernendo partē terreā,rubrū.ſ.& partē calidā,quæ eſt albumē, terreāq; ponendo in medio videlicet uitellum,quia,ut Auer. inquit,cū pars ſeminalis aerea miſcetur cum menſtruo & mouet ipſum, accidit tunc ouo id,qđ accidit elementis ex motu uniuerſi.ſ.q; graue ſubmergaē ad imum , & leue circa ipſum circūferatur. ſed dices,nunqd hæc ſegregatio poſſit fieri,in menſtruo exan- gui.rn̄det q; non,& cauſam affert,et dicit { fit.n.in ſanguine } ſubaudi diſſimilari { ſegregatio earū partium,quæ naturis di- ſcrepant.quare fit ſegregatio lutei & candidi.cuius ſignum af- fert { quia nullū exangue aīal ouum generat } & quia ſuppo ſuit mēſtruum ſanguinem eſſe materiā corporum aīalium ,di- cit { ſanguinē uero materiā eſſe corporum } . ſ. aīaliū { dictū eſt prius } ſic igitur bicoloritatis duplex cauſa eſt,ex parte ma teriæ quidē eſt diſſimilaritas ſanguinis mēſtrui,ex parte autem agentis,eſt calidum ſeminale ſeparans calidam partē, q̃ albu- mē eſt,ad circūferentiam:& terreā,quæ luteū eſt,ad centrū:ut Auerroes expoſuit & Ariſto.(exponet poſtea ex ijs ouis,quę in patella coquūtur.nā ſi plura oua in patella coquātur,ibiq; forti agitatione conquaſſentur, inuenies poſt cocturam,ex oībus lu teum in medio,& candidum circa ipſum luteum ambiens , ac ſi eſſent unum ouū.nā albumē,quia calidius natura eſt,natura quoq; terreū exterius ambit:luteum uero,quia eſt terreum,na tura conglobatur in medio:non quidem propter frigiditatem atq; humiditatem,ſed propter conglutinationem, quæ accidit ex multa ebullitione.

Calidū igitur eius proprius formæ ē in mēbris fœcundis:terroſius uero corporis conſtitutionem præbet & remotius eſt.

Cum dixiſſet de bicoloreitate, nunc q̃uo ſe habeant album & rubeum inter ſe exponit,aſſeruit enim utrunq; ipſorum di- uerſæ facultatis eſſe,propterea opus eſt,ut quam facultatē ob- tineat unūquodq; horū,exponat,& dicit { calidū igitur eius } .ſ.albumē,quod ē calida pars menſtrui { proprius formę ē } exponit Epheſius.i.cauſa agens eſt,& dat formam,et male ſic exponit,non.n.eſt aliquid in menſtruo ſanguine , quod poſſit eſſe agens & formam dare.melius exponit Philoponus { pro pinquius formę eſt } .i.aptius eſt in mēbris faciundis,ut formā cuiuſq; partis pulli accipiat { terroſius uero } .ſ.luteum, quod terroſius eſt { corporis conſtitutionem } .i.alimentum { præ- bet,& remotius } eſt,minuſq; aptum accipere formam mem brorum.nam,ut Philoponus adiecit, in ipſo albo natura pulli partes deliniat,ex luteo uero alimentum capientes, incremen- tum ſuſcipiunt , perficiunturq;.

Quamombrem in cunctis bicoloribus ouis,ani mal initium ſuæ generationis a candido ſumit.ini tium enim animale in candido eſt,alimnetum ue ro ex luteo. Calido Candido

Cum diſſecuiſſet facultates partium oui,nunc q̃uo genere- tur aīal ex illis,concludit,& dicit { Quāobrem in cunctis bi- coloribus ouis aīal initium ſuæ generationis a cādido ſumit } et non intelligas tanq; ab agente,ut intellexit Epheſius in ſcho lijs,qm̄ uel pullus poſſet fieri ſine genitura maris,uel idem eēt agens & materia.propterea intellige aīal initium ſuę generatio nis accipere a candido tanq; a materia , quæ magis q̃; luteum apta eſt conuerti in formas particularum corporis.ut ſit ſenſus aīal fieri,& quo ad corpus,& quo ad ꝑtes corporis ex ipſo cā- dido.cuius cauſam affert,& dicit { initium. n. aīale in candido eſt } ut in materia, ex qua fit aīal { alimentum uero } aīal ſu- mit { ex luteo } uerbum aūt { in candido eſt } græce dr̄ { in calido eſt } & ꝓpterea poteſt afferri alia expoſitio,ut dicamus { quamobrem in cunctis bicoloribus ouis aīal initium ſuæ ge nerationis a candido ſumit } & tunc per initium,cauſam agen tem intellige,ut Epheſius in ſcholijs, nam in albumine eſt ca lor aīalis a patre impreſſus,qui eſt effectiuum principium, qđ ex albumine format corpus,& corporis partes . cuius cauſam dicit { initium.n.aīal } cum ſit calor { in calido eſt } & ſic eſt in albumine,quod eſt calidius luteo,extingueretur.n.ſi eſſet in frigido luteo { alimentum uero } aīal ſumit { ex luteo } & ſi diceres,tunc agens ageret in ſubiecto in quo eſt , nam calor eſt Dubitatio in candido,& agit in candido,formando ex illo membra.dicē- dum calorem eſſe in candido,qm̄ eſt in partibus cādidi tenuio ribus,& ſpirituoſioribus,ex partibus autē craſſioribus format corpus,atque corporis partes, et ſic non agit in partes , in qui- bus eſt.eſt enim in alijs,& in alias agit.verum de his primo & ſecundo libro diximus.

Calidioribus itaq; natura animalibus ſeorſum ſeiuncta ſunt,& ex quo principiū fit,& ex quo eſt alimentum.atque alterum candidum, alterum lu- teum eſt,& plus candidi,ſyncericq; ſemper eſt,quā lutei, & terreni.

Ex his,quæ dixit,concludit differentiam inter ouipara,& di- cit { Calidioribus itaq; natura animalibus } .ſ.ouiparis, ut ſūt aues calidiores { ſeorſum ſeiuncta ſunt } plenitudine calidi in ter diſſimilaria ſegregantis,dico ſeiuncta ſeorſum ſunt { & } id { ex quo principium fit } .ſ.albumen candidumque ipſum { & } id { ex quo eſt alimentum } .ſ.luteum,dixit { ſeiuncta ſeorſum } qm̄ ualde ſenſibiliter in ouis talium albumen & lu- teum diſtinguūtur.qm̄ calidum in talibus eſt maius,atq; ad ſe- gregandum inter diſſimilaria pollentius { atq; alterum candi dum,alterum luteum eſt } omni ex parte ad ſenſum abiūcta , hoc eſt primum in calidioribus ouiparis compertum. aſſignat ſecundū,& dicit { & plus candidi,ſynceriq; ſemper eſt } quā lutei & terreni,cauſa autem patet,quoniam cādidum , cum ſit calidius rubeo,in ouis quæ fiunt ab ouiparis calidioribus, ma- ius erit luteo.Sunt igitur in ouiparis calidioribus duo ex parte Que ī ouis calidiorum ouorum.ſ.notabilis diſtinctio candidi a luteo , & ipſum can-

didum maius luteo.

At minus calidis,& humidioribus, plus lutei,& humidius:quod in paluſtribus accidit auibus.cum enim ſua natura humidiores ſint,frigidiores quoque terrenis auibus ſunt.Itaq; oua earum multum eius,quod uitellum uocatur habẽt,minuſq; luteũ, quoniam candidum minus ab eo ſeparetur.

Nunc in minus calidis colligit differentias,& dicit { At minus calidis } ouiparis { & humidioribus plus lutei } eſt in eorum ouis { & humidius } plus dico magnitudine, ſed minus diſtinctum a candido,ut patebit { quod in paluſtribus accidit auibus,cum enim ſua natura humidiores ſint } propterea, qa uiuunt in aquis,propter eandem cauſam. ſ. quia uiuunt in aqs { frigidiores terrenis auibus ſunt } & qa huiuſmodi aues ſunt humidiores,atq; frigidiores,concludit { itaq; oua earum multum eius,quod uitellum uocatur,habent } .ſ.quo ad magnitudinem,proficiſcitur enim a cauſis frigidioribus, & humidioribus { minuſq; luteum } quia minus diſtinctum ab albumine.unde pro { pro minus luteum } ĩtelligit impurius, minuſq; diſtinctum a candido.habet igitur plus de luteo magnitudine, et minus de luteo puritate,atq; diſtinctione a cãdido.hoc enim pacto Philoponus intellexit,licet tamen obſcure loquatur. ſic quoq; intellexit Epheſius in ſcholijs.Ex his patent duæ differẽtiæ in ouis auium minus calidarum,habẽt enim plus lutei, ſed minus candido diſtinctum.

Expõ contradictiõis

Quæ aũt iam ſua natura frigida inter ouipara ſunt,ea quoq; lõge humidiora ſunt:quale piſcium genus eſt:nec candidũ habent diſtinctũ, & pp exiguitatẽ,& pp copiam frigidi,terreniq;.quãobrem omnia,quæ piſciũ ſunt, unicolora ſunt,atq; ad lutea candida:ad candida autem lutea.

Nunc de differentijs ouorum animalium maxime frigidorũ dicit { Quę autem } .ſ.animalia { iam ſua natura frigida inter ouipara ſunt,ea quoq; longe } ut experientia docet { humidiora ſunt,quale piſcium genus eſt } pp hoc oua talium { nec cãdidum habent diſtinctũ } notabili diſtinctione a luteo. habẽt enim candidum & luteum,alioquin non poſſet animal in ouis procreari,ſed non inuicem notabili admodum diſtinctione ab iuncta ꝙ aũt non habeant candidum notabiliter diſtinctum a luteo,pp duas rationes probat, & dicit { & propter exiguitatem } eſt enim adeo exiguum,ut uix cernatur { & propter copiam frigidi terreniq; } .ſ.lutei,quód eſt frigidum atq; terrenũ his enim duabus de cauſis exiſtimatur in ouis talium hæc non eſſe natura,atq; poteſtate diſtincta. Ex his concludit colorem ouorum talium,& dicit { quamobrem } oua { omnia,quæ piſcium ſunt,unicolora ſunt } qm̃ licet ſint re bicolora naturaq; diſſimilaria,non tñ notabiliter uidentur { atq; } pp hoc { ad lutea } .i.reſpectu coloris lutei ſunt { candida, ad candida uero } .i.reſpectu candidorum ſunt { lutea } ſic igitur ouum piſcium paruitatis cauſa unicólor uidetur,cum præ ſua exiguitate,tum ob frigidi terreniq;.i.lutei copiam altera eius pars alba, altera lutea uideri minime poteſt.habet tamen reuera utranq; partem tum candidam,unde pullus ſit:tum etiam luteam, unde alimentum capiet.hoc pacto Philoponus intellexit.

recollectio optima

Auium etiam ſubuentanea colorem eum duplicem obtinẽt.habent enim ex quo utraq; particula ſit: & unde principium, & unde cibus, ſed hæc imperfecta ſunt,& maris indiga. Fiunt enim ſubuentanea fœcunda, ſi aliquo tempore coitum a mare patiantur.

Cum dixiſſet de coloribus,atq; partibus ouorum fœcundorum,nunc de coloribus, partibuſq; ſubuentaneorum pertractat,& dicit { Auium etiam ſubuentanea } .ſ.oua { colorem eum duplicem obtinent } ita, ut ſint bicolora, & bipartitata. { habent enim } ſubaudi id. ſ. ſanguinem diſſimilarem { ex quo } utraq; { pticula ſit,& unde principium } .ſ.partem ſanguinis calidiorem,ex qua eſt principium.ſ.albumẽ { & } partem terreſtrem { unde cibus } .i.uitellus eſt.ſunt enim in ſanguine ipſo menſtruo pars calidior,quæ in albumen tranſit,& pars craſſior,ac terroſior,quæ euadit uitellus.Adeſt etiam calor maternus,qui licet non ſufficiat mẽſtruum formare in corpus,& membra,tamen ſufficit ſeparare terreſtre, & calidius, pellereq; terreſtre ad medium,calidius uero ad circunferentiã. & ne tu credas hæc eſſe in ouo ſubuentaneo,ut ſunt in ouo fœcundo,dicit { ſed hæc } .ſ.hi colores,& hæ partes { imperfecta ſunt } quoniam deeſt calor paternus,a quo calore,& uitalitate perfici poſſunt,propterea dici { ſunt imperfecta, & maris indiga } e quo perfici poſſent.Cuius rationem dicit { fiunt enim ſubuentanea } .ſ.oua { fœcũda, ſi aliquo tempore a mare coitum patiantur } & tum intellige modo nõ ſit cortex, uel albumen prohibens genituram penetrare.

Nõ eſt aũt coloris duplicis cã mas fœminaue,ut cãdidũ a mare,luteũ a fœmina ſit,ſed ambo a fẽmina ꝓficiſcunt̃.uerũ alterũ frigidũ, alterũ calidũ ẽ.

Erat opinio quorundam,qui dicebant albumen ouorum eſſe a mare,& uitellum a fœmina:contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { Non eſt autem coloris duplicis } qui eſt in ouo { cauſa mas,fœminaue } ita { ut candidum a mare luteum a fœmina ſit.Sed ambo a fœmina proficiſcuntur.uerum alterum } .ſ.uitellum { frigidum,alterum } .ſ.cãdidum { calidum eſt } quæ tamen a calore materno cõicato menſtruo diſcernunt̃ imperfecte,a genitura uero maris perficiuntur,& ꝑfecte ſecernunt̃.

In quibus igitur multũ caloris eſt,diſtinguunt̃, in quibus uero parũ,diſtingui non poſſunt. & ob eam rem conceptus eorum,ut dictum eſt, unicolores ſunt.& maris ſemen conſtituit tantum.

Cũ refutaſſet opinionẽ,ex refutatiõe illius,infert ꝗ ſupius explicauit,& dicit { In qbus igit̃ } ouiparis { multũ caloris eſt } ut in auibus cãdidũ, & luteũ { diſtinguuntur } notabili diſtinctiõe { in qbus uero pariũt } .ſ.caloris eſt,cãdidũ,& luteũ notabili diſtinctione { diſtingui nõ poſſunt } ut in piſcibus, & ꝓpterea concludit duo quorum primum affert, & dicit { & ob eam rem conceptus eorum } .ſ.oua piſciũ { unicolores ſunt } quantum ad ſenſum notabilem.deinde affert ſecundum, & dicit { & maris ſemen conſtituit tantum } .i.cauſa eſt agens, & coagulans,& condenſans,& corpus formans in mẽbra:ouaq; ipſa perficiens, & in colores, qui conuenire poſſunt, diſtinguens.& addit tantum,quia nullo pacto, ut materia cõcurrit.

Ideo primũ albus,exiguuſq; cõceptus auiũ cernit̃.mox tpe procedente luteus totus,cũ ſemꝑ plus ſanguinis cõmiſcet̃.poſtremo cũ calidum ſecretũ fuerit,cãdidũ circũ inſiſtit,quaſi humore ęque feruẽte undiq;. cãdidũ.n.ſua natura hmidum ẽ,intra ſe tñ calorẽ animalem continet.et ob id circum diffunditur.at luteum atque terrenum intus eſt.

Nunc,ut Philopono placet, affert ſignum quòd candidum calidum ſit,& dicit,& quia candidum eſt calidum { ideo conceptus auium primum } ideſt in prima ſui origine,ſcilicet cum eſt magnitudine milij { albus exiguuſq; cernitur } nam cum tunc non ſit multum de ſanguine,ſed multum de ſemine maris,quod eſt album,conceptus totus apparet albus,exiguuſq;. & quia ſemper ſemen maris eſt calidum, & intra albumen contentum,ideo albumem eſt calidum. Albertus autem legit non ab ratione hunc locum:ut ſit ſenſus,quoniam ſemen maris conſtituit,formatq; mẽſtruum in corpus,membraq; { ideo conceptus auium } in prima ſui origine, cum magnitudinem milij obtinet { albus exiguumque cernitur } eo quia in prima cõceptus origine eſt parum de ſanguine,& plus de ſemine maris,qđ cũ albũ ſit,facit ut cõceptus uideat̃ albus. & tota cauſa eſt,quia in prima conceptus origine,nõdũ maris ſemine decocto,uel reſoluto,eſt plus de ſemine albificãte,& minus de ſanguine

guine rubificãte.eſt ẽt alia cauſa,qm̃ ſanguis menſtruus,cũ deſcendit pro fœtura,cum ſit in parua quantitate,vr̃ albus. ſiquidem prope matricem albeſcat,poſtea cum menſtruum uenit pro nutritione,creſcit,& totum rubificat,nondum facta ſequeſtratione a calido ebulliente.propterea ſubdit { mox tempore procedente } cum plus de ſanguine uenerit pro nutrimenti neceſſitate,utputa cum ad fabæ magnitudinem ouum excreuerit { luteus totus } cernitur { cum } poſtea { ſemper plus ſanguinis commiſcetur } cum præcedenti pro conceptu alendo { poſtremo cum calidum ſecretum fuerit } atque ſegregatum a terroſo propter ebullitionem { candidum } ſupra terroſum { circunſiſtit, quaſi humore æque feruente undiq; } & circũcirca.i.quia humidum feruet ſupra terroſum circumcirca.Menſtruum igitur ordinatum pro ouo conſtituendo habet tria tempora,primum eſt in ſui origine cum paruum eſt, quod cum habeat multum de ſemine genitali maris, quod ẽ album, cernitur in eo tempore album.Secundum tẽpus eſt, ubi de mẽſtruo commiſto eſt plus,& de genitali ſemine minus.reſoluitur enim corpus genitale ſemper donec totũ euaporauerit.& tunc propter commiſtionem totum cernitur luteum. habet tertium tempus,ubi reſoluto corpore ſeminis genitalis, & inducto maſculino calore in menſtruo,& ebullitione facta, pars aerea calida circa terreum,quod in menſtruo erat,conſiſtit,quod candidum euadit:terreo circum medium coadunato. nam in omni ebullitione aereum circundat,& terreum incẽtratur: & ſic redditur ouum bicolor.& quia ſuppoſuit in hac ratione candidum eſſe aereum aptum ſua natura circũcirca terroſum inſiſtere, ꝓbat ex eo,quia eſt calidum & humidum,humidũ, quia hoc ſui natura habet. Calidum,quia intra ſe,& in ſe continet calorem animalem,quem induxit genitale maris ſemen,& dicit { candidum enim ſua natura humidum eſt } quod pro explorato ſupponit { intra ſe tamen animalem calorem continet } datum ſibi a ſemine genitali,quod tandem euanuit. Igitur cãdidum eſt aereum,cum ſit humidum & calidum { & ob id } . ſ. quia eſt aereum,in ebullitione facta in menſtruo ſupra terroſum { circum } circa { diffunditur } eſt enim de natura aeris conſiſtere circa terroſum { at luteum,atq; terrenum } . ſ. quale eſt uitellus, ſua natura { intus } in cẽtro { eſt } quare quemadmodum in mundo terra eſt in medio ignis,aeris,& aquæ, ſic uitellum oui,quod terroſum eſt,in medio albuminis erit, quod aereum eſt.Ex his habetur cauſa primo cur in ouo ſunt duæ partes diuerſimode coloratę,candidum, & luteum. hoc enim eſt quia menſtrum eſt in ſui natura diſſimilare,hẽt enim terreum, & aereum.Deinde habetur cauſa ex ordine uniuerſi, cur terroſum eſt in medio,& candidum circa illud. & eſt quia ex natura aeris eſt circa terram conſiſtere,ex natura uero terræ in medio aeris manere.Poteſt etiam aſſignari cauſa ex parte uirtutũ generantium.nam uirtutes, quæ ouum efficiunt, ſic ipſum efficiunt,ut luteum ſit in medio,& cãdidum circa luteum,nec alia ratio eſt,niſi quia uirtutes tales ſunt.ut enim in generatione hominis uirtutes generantes ſic fœtum generãt,ut ſuis naturis generare conuenit:ſit in gñatione oui uirtutes ouũ generant ſic ſituatis candido,& luteo,quia ſic cõuenit naturis earum. Poteſt tertia cauſa aſſignari ex fine,quia cum luteum ſit ordinatum ꝓ cibo pulli,pullus autem fit ex candido,oportet,ut luteum ſit in medio candidi,ut poſſit attrahi pro nutrimento omnium partium circunſtãtium per umbilicum,uel per aliquam partem, quæ ſit uice umbilici.Erunt igitur tres cauſæ,quarum prima ẽ accepta tanquã a materia,ſecunda tanquam ab efficiente,tertia uero tanquam ex fine.

Cauſæ cõſtitutionis oui

Ex parte materiæ

Ex parte agentis

Ex parte finis

Et ſi plura oua quis confringens in ueſicam,aut tale aliquid igne decoquat,motum calidi non citiorem faciente quam in ouis diſtinctionẽ, ut in uno ouo,& in aggregato ex ouis uniuerſis: luteum quidem in medio conſtituitur,circum circa cãdidum. ꝙ igitur ouorum alia unicolora, alia uicolora ſint, dictum eſt

Veſicam κύστιν Cyſtim Patinam Patellam

Cum dixiſſet candidum eſſe leuius, atq; calidius, luteum uero grauius,atq; frigidius,nunc illud oſtẽdit ꝑ ſignum,ut Epheſius inquit,ex eo,quia lutea multorum ouorum in patinam cõfractorum cõgregantur in unum,uidelicet in locum medium: albumina autem circumcirca funduntur,ſi moderate coquantur,& dicit { Et ſi plura oua } .ſ.reiectis putaminibus quis cõfringens } omnium alba ſimul luteaq; commiſta ſatis contunderet,ita ut fortiter agitẽtur,atq; conquaſſentur { in ueſicam } .ſ.bouis,uel pecudis,uel alterius animalis { aut tale aliquid } .i. aut in ollam { igne decoquat,motum calidi non citiorem faciẽte quam in ouis diſtinctionem } .i.ut exponit Philoponus, ita ut ignis uehemens non ſit adeo,ut hæc admiſta priuſquam albũ a luteo diſtinguatur,conſtituat,& concreta reddat.Sed ipſa paulatim modico igne decoquat.Si enim ignis eſſet fortis adeo ut poſſet ea ſic commiſta prius decoquare,quam eſſent ab inuicem apta ſegregari,ſignum iſtud non haberet uigorem. nec haberet uigorem,ut Albertus inquit,ſi fuerint oua uetuſta, uel fere corrupta.ſic enim per ignem nõ fieret diſtinctio. Si igitur, ut inquit,reiectis putaminibus,oua recentia in unam temperamenti faciem redigantur,& ut medice loquar, incorporentur, & in ueſicam,uel ollã igne lento coquantur { ut in uno ouo } .ſ.ſi eſſet confractum,& inde lento igne coctum { luteum quidem in medio conſtituitur, circumcirca candidum, ſic & in aggregatis ouis uniuerſis } omnia lutea apparebũt in medio quaſi unum,& omnia candida circumcirca quaſi unum candidũ, ac ſi omnia redigantur in unum ouum.hoc non eueniret,niſi albumen eſſet aptum ſua natura moueri circa graue propter ſui leuitatem,& luteum ſtare in medio propter ſui grauitatẽ.Quare,ut recte concludit Philoponus,album calidum leueq; eſſe, luteum uero terreum certum eſt,quo igitur ad exemplum Ariſtotelis attinet,tria requiruntur,ut hoc ſignum ſit ualidum, primo,ut coquatur in loco rotundo,ueluti in ueſica, quia in loco lato,bene rubea eſſent in medio, ſed candida non eſſent omni ex parte circumcirca, ut ſenſu eſt uidere. deinde ut coquantur lento igne,ita,ut non uelocior ſit decoctio quam apta ſint illa diſtingui.tertio,ut oua ſint recentia,et nõ putrida, uel uetuſta. Poteſt addi quartum,ut ſint fortiter agitata,atq; ualde ĩuicem, ut ita dixerim,incorporata.tũc epilogat,& dicit { ꝙ igitur ouorum alia unicolora,alia bicolora ſint,dictum eſt } Sed iſtud, quod dixit Ariſto.hic,uidetur contra obſeruationem medicorum,qui aſſerunt luteum eſſe calidius candido,& longe magis alere nutrireq; quam candidum quod Alexan. confirmare uidetur ſecundo libro ſuorum problematum, problemate. 8 4. Albertus aſſerit uitellum magis quam albumen nutrire ex eo, quia in vitello eſt principium nutrimenti ſicci. eſt enim fames appetitus ſicci,ſitis uero humidi. At luteum eſt ſiccius cãdido, igitur magis aptum nutrire.Sed hoc quod dicit Albertus, non eſt conueniens eis,quæ medici dicunt. Aſſerunt enim luteum eſſe cibum temperatum,adeo,ut alat, & nihil excremẽti ex eo generetur in corpore humano,dicuntq; tantum nutrimenti pꝛ̃bere,quanti ponderis eſt. ꝓpterea quæ Auerroes dicit hic,ſunt probabiliora,aſſerit enim luteum oui eẽ calidius albumine, nõ ſimpliciter,ſed reſpectu corporis humani.propterea quod medici dicunt,non eſt contra opinionem Ariſtote.potiſſimum cũ ipſi quoq; concedant res quaſdam ſimpliciter calidiores eſſe ꝗbuſdam,quæ reſpectu corporis humani ſunt frigidiores,ceu uinum nouum calidius eſt antiquo ſecundum ſe,antiquum uero calidius reſpectu corporis humani. Forte ſic ẽ de hordeo reſpẽctu eq,eſt enim hordeum frigidius feno ſimpliciter,reſpectu tamen eq calidius. Ariſtote.igitur luteum,et candidum conſtituit in gradibus qualitatum quo ad eorum naturas: Medici uero reſpectu complexionis humanæ.

De gradu caliditatis vitelli,et albuminis.

Quæ Albertus

Cap. 2.

Secernitur autem genitale principium in ouo, ea parte,qua ouum matrici adhæret, fitq; proinde diſſimile in ouis id,quod bicolor eſt,neq; plane rotundum,ſed altera parte acutius.quoniam partem eã in albo differre oportet,in qua pricipiũ cõtinet̃.

Nũc de ſitu genituræ maris in ouo,& de oui figura propter illius ſitum,ut Epheſius exponit,pertractat,& dicit { Secernit̃ autem genitale principium } ſcilicet genitura deducta in ouũ

a gallo { in ouo ea parte, qua ouum matrici adhęret } .ſ. tempore, quo eſt in matrice. & hæc pars, ut Philoponus inquit, eſt, quæ acutior cernitur. cum enim ouum quodāmodo ad cōmodum conſiſtat, ea parte maris genitura poſita eſt, qua in acutū tendit. cauſa eſt, quoniam ea pars eſt pollētior, atq; robuſtior, cum per eam ouum abſorbeat humorem in matrice. ex hac ratione deducit ouum eſſe turbinatæ figuræ, hoc eſt altera parte acutius, altera autem obtuſius, quaſi pyri figuram referens, & dicit { ſitq; proinde } .i. hanc ob cauſam { diſſimile in ouis id, quod bicolor eſt } .ſ. id quod aggregatum eſt ex luteo, & candido. hoc enim aggregatum, quod bicolor eſt, diſſimile eſt, turbinatæq; figurę { ſed altera } .ſ. parte { acutius } altera ſubaudi obtuſius { neq; plane rotundum } ſed turbinatum, cuius rationem aſſignat, & dicit { quoniam partem eam in albo differre oportet, in qua principium continetur } ſubaudi ab ea, in qua continetur finis, terminuſq; rei. Sed dices a pari cœlum deberet eſſe acutius a parte Orientis, quia in ea eſt principiū motus cœleſtis. ſ. primus motor. vt ſecundo de cœlo dicit Ariſto. in occaſu uero finis, ac terminus motus. & ſolutio eſt, quoniā non eadem ratio eſt in rebus mortalibus, & in rebus immortalibus. nam in rebus mortalibus principium ſubeſt pericula, at in rebus immortalibus neq; pericula ſubeſt, neq; caſus. & propterea fit ut ſedes, in qua principium ē in rebus mortalibus, debeat eſſe tutior, firmior, ac robuſtior, ut principium minus periculis ſit expoſitum, & hac ratione pars ea, in qua genitale principium eſt, natura ꝯſtituta acutior, atq; durior, ut pericula pauciora ſubeat. In rebus uero immortalibus, ſedes, in qua reſidet principiū, non alterius figuræ eſſe debet ab ea parte, in qua terminus eſt: cum utraq; ſit æterna, atq; omnium periculorum expers. Vtraq; eiuſdem figuræ, propter excellentiā corporis æterni. Quo uero ad uerba attinet { per id, qđ in ouis bicolor eſt } Ariſtote. intellexit contentum intra putamen, cuius altera pars eſt luteum, altera candidum. quoniam, ut Philoponus inquit, uas in quo aliquod humidum continetur, oportet eiuſdem figuræ eſſe, qua continens uas conſtitutum eſt, & ecōtrario humidum, quod continetur eiuſdem, cuius eſt uas continens. hac igitur de cauſa putamen altera ex parte acutius, imparq; fit, ut qđ ī ipſa album ē, impar ac diuerſum efficiatur, quo in illud principium incidat. Hac enim oui acutum, & durius & fortius eſt, ut in ipſo principium ceu in arce ſeruetur. Hæc Ariſto. de figura oui, & de cauſa illius, ex quibus patere poteſt illud Alexandri problema. 45. ſui problematum libri ſecundi, cur ouū preſſum utroq; extremo ambabus manibus frangi nequeat, preſſum latere facile frangitur. Quoniam per angulos tātummodo ſuos manibus renititur opprimentibus. ē enim angulus, qui in ouo conſtat, lateralibus partibus ualidior. Præterea reſiſtentia, quę eſt in lōgum eſt maior, quia eſt uirtute totius in medio parua, quia non uirtute totius.

Dubitatio

Problema

Quamobrem durius ea ipſa parte eſt ouum q̄ inferiore, quippe cum ouū tueri, cuſtodireq; principium debeat.

Cum dixiſſet ouum eē parte altera acutius, altera obtuſius, nunc propter eandem cauſam demonſtrat ea parte, qua ē acutius, eſſe etiam durius, & dicit { Quamobrem durius ea ipſa parte eſt ouum, quam inferiore } et ſic ouum ea parte, qua acutius eſt, eadem quoq; eſt durius, cuius cauſam repetit, & dicit { quippe cum ouum debeat tueri, cuſtodireque } ſui { principium } igitur ouum parte, qua acutius eſt, duriore teſta eſt: ut uidelicet in ipſa parte ceu in arce principium oui ſeruetur.

Ob eandem quoq; cauſam, acuta oui pars exit poſt. quod enim adhæret, id exire poſtea cōuenit. Adhæret autem ea parte, qua principium cōtinetur. & principium ipſum in parte acuta eſt.

Nunc qua parte oua pariantur, exponit, & aſſerit oua edi a parte craſſiore ut Epheſius inquit. ſed melius eſt dicere, ꝙ ſyllogizet partem acutam oui ī partu exire poſt. & ſyllogizat ſic, quod adhæret matrici, id exire poſtea conuenit: pars acuta eſt, qua ouum matrici adhæret: igitur pars acuta exit poſt, uel exire conuenit poſt: dicit { Ob eandem cauſam etiam acuta oui pars exit } .ſ. in partu { poſt } deinde ſyllogizat, & accipit maiorē, & dicit { quod enim adhæret, id exire poſtea conuenit } deinde tangit minorem, & dicit { adhæret autem ea parte, qua principium continetur } igitur ſubaudi, pars, qua principium continetur, poſtea paritur. Tūc ſyllogiſmus ſecundus erit, ꝑs, qua principium continetur, oritur poſt: pars acuta eſt qua principium continetur: igitur pars acuta oritur poſt. de hoc ſecūdo ſyllogiſmo, tangit minorem, & dicit { & principium ipſum in parte acuta eſt } q̄ reſoluitur ſic, & pars acuta eſt, in qua principium continetur. Et concluſio ſubaudienda, igitur pars acuta poſterius exit. ſunt igitur duo ſyllogiſmi, unus tamen principalis. Sic igitur patet acutam oui partem poſterius oriri, eſſeq; porrectam cum in matrice eſt, ad parietem matricis, ubi uidelicet ouum continuatur in matrice in ſui generatione.

Eodem autem modo ſe habet & in plantarum ſeminibus. principium enim ſeminis adhæret, aliđ quidem ramis, aliud autē putaminibus, aliud pulpis. Palam autem in leguminibus, qua enim in fabis, & in talibus ſeminibus ei parti, quæ oculus dicitur, id quod biualuum eſt, cōiungitur, hac principium ſeminis hęret.

Pulpis
περικαρπίοις
pericarpiis
κελύφεσι
Valuulis
Biualuis
ſtrues
Biualoum
δίθυρον
Duplex
Verborū
ꝯſideratio,

Confirmat id quod dixerat de ouis, per id, quod accidit in ſeminibus plantarum, in quibus principium ſeminale eſt in acutiore ſeminis parte, & dicit { eodem autem modo ſe habet & in plantarum ſeminibus } in quibus principium ſeminale ē in acutiore ſeminis parte, quod declarat, & dicit { principium. n. ſeminis adhæret, aliud quidem ramis } ut fructus { aliud autē putaminibus } .i. ualuulis, et tunicis, ut in fabis ſunt. autem ualuulę, ut Columella lib. 8. folliculæ fabæ, et aliorum leguminū, dicitur autem ualuula græce κέλυφος, latine putamen cortexq; exterior { aliud pulpis } ut ſemina peponum, & pomorum, q̄ hærent carnibus. Quod autem ita ſit, oſtēdit in leguminibus, et dicit { palam autem in leguminibus } in quibus principium ſeminale eſt in acutiore ꝑte, & hoc exponit, & dicit { qua enim in fabis, & in talibus ſeminibus } .ſ. glandulis, quę ſunt biſectę ut fabę { ei parti, quæ oculus dicitur, id, quod biualuum eſt, cōiungitur, hac principium ſeminis hęret } & hæc pars in talibus eſt vergens ad acutiem. biualuum græce eſt δίθυρον, & Theodorus interpretatur biualuis ſtrues, in ueteribus trāſlationibus duplex dicitur, nam ſubſtantia fructus in duas partes eſt diuiſa. oculus uero, ut Philoponus exponit ea pars eſt, quæ in fabis nigra cernitur, per hanc enim ſubſtantia fabæ coniungitur putamini, & in hac principium ſeminale eſt, habet enim in biualuis quoddam, quod uidetur ut inteſtinum, quo biualuum putamini coniūgitur. patet igitur in ſeminibus partem, in qua ſeminale principium eſt, acutiorem eſſe cæteris.

Sed quæreret utiq; quiſpiam de accremēto ouorum, quo nam modo ex matrice accidat. Animalia enim per umbilicum capiūt cibum: oua autem cum non modo uermium ipſa per ſe recipiant incrementum. at ſiquid eſt, quo adhærent, id quo nā uertatur ouo iam perfecto. Nihil enim ſimul exit, ut umbilicus cum animalibus. quod enim circiter ambit, profecto iam ouo putamen efficitur, recte igitur quæritur, quod iam dictum eſt.

Sed quærit, unde increſcant oua in matricibus, quaue particula, ut inſtrumento, & dicit { Sed quæreret utiq; quiſpiam de accremento ouorum, quonam modo ex matrice accidit } accrementum, quaue particula, ut inſtrumento contingat. deinde exponens magis quæſtionem, dicit { animalia enim per umbilicum } tanquam per inſtrumentum { capiunt cibum, oua autem quo } .i. quo medio, quaue particula, ut inſtrumento. ſ. capiunt cibum. Sic enim expoſuit Epheſius { cum nō modo uermium ipſa per ſe recipiant incrementū } uermes enim, ut Philoponus exponit, poſtquam fuerint procreata ſiue in utero, ſiue in inteſtinis, ſiue extra corpus, proprio ore alimentum trahētes per ſe aluntur. refellit reſpōſionē quandam, quæ eſt, ut aliquid ſit in ouo loco umbilici, quo ouum in matrice trahit alimentum, contra obijcit, & dicit { at ſi quid eſt, quo } oua matrici { adhærent } quoue alimentum ſuſcipiunt { id quonam modo uertatur } & in quid tranſeat { ouo iam perfecto } & quid de eo eſt, poſtquam ouum eſt perfectum. non potes dicere illud exire cum ouo, cuius ratiōem dicit { nihil enim } cum ouo ipſo { ſimul exit, ut umbilicus cum animalibus } cuius rationem aſſignat, & dicit { quod enim circiter ambit, ouo iam perfecto } .i. poſt ꝑfectam generationē oui { putamen } ac teſta { efficitur } in quo nulla apparet pars umbilicaris, uel tale aliquid propterea concludit { recte igitur quæritur, quod iam dictum eſt } & quæſitum.

Latet autem, quoniam id, quod teſta efficitur, primo mollis membrana ē, ouo autem perfecto, durum ac rigidum euadit: ita modice, ut exeat adhuc molle. dolorem enim moueret, cum utiq; exiret. egreſſum autem ſtatim duratur ſimul humore celeriter euaporato, q exiguus eſt, relicto terreſtri.

Cum dixiſſet recte eſſe quæſitum, quod dictum eſt, addit { Sed latet } id, quod quæſitum eſt. i. ea pars, q̄ q̄ſita eſt. Cuius rationem aſſignat, & dicit { quoniam id quod } tādem in fine generationis oui { teſta efficitur, primo } .i. ante completā oui generationem { mollis membrana eſt, ouo autem iam ꝑfecto, durum ac rigidum euadit } fragileq;. non quidem ſubito poſt perfectam generationem oui { ſed ita modice } ac pedetentim { ut } ouū cū paritur { exeat adhuc molle. dolorē enim moueret, cum utiq; exiret } ſi durum ederetur { egreſſum autem ſtatim duratur, ſimul } .ſ. cum durificatione { humore celeriter euaporato, qui exiguus eſt } in membrana { relicto } ī membrana { terreſtri } quod euadit teſta. ergo tria fiūt ſimul, durificatio, euaporatio humoris parui in membrana derelicti, & omiſſio terreſtris: quod fit teſta. per quæ dedit intelligere in uiuiparis fœtum mollem pari, poſtea indurari: ut partus ſit facilior. ex his patet latentia partis, per quam ouū nutritur in matrice, quoniam teſta abſcondit illam.

Tria ſimul

Huius itaq; mēbranæ circa principia parte acuta umbilicare eſt, adhuc etiam paruis exiſtētibus, ueluti fiſtula.

Reſpondet ad quæſtionem, ꝙ licet poſt generationem putaminis, nulla cernatur pars umbilicaris, tamē in ꝑte acuta oui ante generationem perfectam eſt quoddam umbilicare, dicit { Huius itaq; membranæ circa principia } .ſ. generationis oui ante uidelicet quam induretur teſta { parte acuta } oui { umbilicare } quoddam { eſt, adhuc paruis exiſtentibus } .ſ. ouis tendens in longum { ueluti fiſtula } quæ matrici copulata eſt particula, per quam trahitur alimentum ad ouum. Qua ratiōe fit, ut in ouo ſit particula umbilicaris, & per membranam, ut Philoponus exponit, intelligit, membranam, quæ putamen efficitur. In parte enim acutiore huius eſt particula quædam umbilicaris, per quam ouum trahit ſanguinem, quo nutritur.

Hoc autem in eiectitijs incohatis ouis patet, nā ſi auis madefacta, aut alia cauſa inalgeſcens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habenſq; ſibi annexam paruam appendiculam umbilicarem, q̄ ouo amplius increſcente, obtenditur latius, atq; incurtatur: perfecto autem eo, quod eſt acutum oui, illa terminus euadit.

Quod autem in membrana ſit particula umbilicaris, probat Ariſtotelis ex ouis abortiuis, & dicit { Hoc autē } .ſ. hæc particula umbilicaris ꝙ ſit in membrana { in eiectitijs incohatis ouis patet } eiectitia dicuntur oua, ut Epheſius dicit, emiſſa ante perfectionem, quæq; abortiua nuncupantur { nam ſi auis madefacta } pluuia { aut alia cauſa inalgeſcens } .i. gelu rigeſcens { eiecit } .ſ. oua incohata, quæ nondū perfecta ſunt

{ cruentus adhuc cernitur conceptus, habenſq; ſibi annexam paruam } quandā { appendiculam umbilicarē, quæ ouo amplius increſcente, obtenditur } .i. extenditur { latius, atq; incurtatur } & minuitur { perfecto autem eo, quod eſt acutum oui illa terminus } oui { euadit } .i. in partem acutam oui aſſumitur, teſtaceaq; efficitur. ſicut enim membrana efficitur teſtacea tota, ſic umbilicaris appendicula in acuti conſtitutionem aſſumitur, teſtaceaq; efficitur. Qua ratiōe fit ut completo iam ouo, hæc particula non appareat.

Sub hoc autem membrana interior eſt, quæ uitellum albumēq; diſtinguit ab eo. perfecto autem, ouum abſoluitur totum, & umbilicus ratione non apparet. extremum enim eius ultimum eſt.

Cum ſoluiſſet dubitationem, amplificatione doctrinæ Ariſtoteles complet deſcriptiōem oui, & dicit { ſub hoc autem } expoſuit Theodorus. i. ſub hoc umbilico, melius autem Philoponus { ſub hoc autem } ſub membrana autem, quę iam in teſtam commutata eſt, alia. ſ. { membrana interior eſt, quæ uitellum albumenq; } ad unum conſtituta { diſtinguat ab eo } .i. a teſta. Qua ratione fit, ut primo nobis occurrat putamē oui, ſecundo loco membrana inter album, & teſtam conſtituta, tertio uero albumen, intra quod quarto loco eſt luteum { perfecto autem } .i. ubi iam ad perfectionem, totamq; oui generationem uentum eſt { ouum abſoluitur totum, & umbilicus } bona { ratione non } amplius { apparet } cuius rationem affert, & dicit { extremum enim eius } .ſ. oui { ultimum eſt } .i. cauſa autem, quare umbilicus non apparet, eſt, quia extremū umbilici ē ultimum eius. ſ. oui, quia ut diximus, in illud aſſumitur, teſtaceumq; efficitur.

Partus autem ouorum contra, atq; animalium euenit. his quidem enim ad caput, atq; pricipium: ouo autem exitus fit quaſi ad pedes. Huius autem cauſa, quoniam, ut dictum eſt, ea parte, qua principium continetur, adhæret.

Hoc quod dicit, non aſſerit nunc, ac ſi nōn ſit dictum, & ꝑpterea particula illa { autem } quaſi epilogatiua eſt, hoc pacto { Partus itaq; ouorum contra atq; animalium euenit } quod exponit & dicit { his quidem enim } .ſ. animalibus partus fit { ad caput atq; ad principium } exit enim in partu animaliū primo caput { ouo autem exitus fit quaſi ad pedes } nā in partu oui pars acutior ultimo exit in quo pedes, & poſteriora formantur. quare oua uopiſca. i. ad pedes fiunt. cuius rationem repetit, & dicit { huius aūt cauſa, quoniam ut dictum eſt, ea parte, qua principium continetur, adhæret } matrici. Sed de his ſuperius. ſed hic poſſet quæri utrum ī ouo, & in ſeminibus ſit anima uegetalis, & ex una parte patet in talibus eſſe uegetalē animā, quia creuerunt, & nutrita ſunt, deinde conſeruantur in ſtatu. ex alio uidetur ꝙ non, quoniam tunc uiuerent, ſed quia de re hac ſuperius libro ſecundo ſatis eſt diſputatum, nō oportet rurſum diſputare. Sed dices fortaſſe, ſicut in uiuiparis cum partus exit, reuoluitur in caput, ſic de ouo deberet fieri. Dicendū hoc nō eſſe neceſſarium in partu oui, quoniam reuolutio oui in matrice eſſet tum inutilis, tum grauis & moleſta.

Bona dubitatio.

Generatio autem auium ex ouo accidit, ut incubante, ſimulq; concoquente aue, animal quidem ex parte oui ſecernatur, augeatur autē ex reliqua, & conficiatur. natura enim ſimul & materiam animalis in ouo reponit, & ſatis cibi ad incremētum. nam cum auis intra ſe perficere nequeat, cibū una parit in ouo, quippe cum in ijs, quæ forma animalis naſcuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod uocatur lac, uidelicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura conſtituit.

Cum dixiſſet de generatione oui, nunc de generatione pulli, qui generatur extra matricem, in quo, differit, et dicit { Gene

ratio autem auium ex ouo,accidit,ut incubante ſimulq; conco
quente } atq; digerente { aue } .ſ.propter ſuum calorem , uel
aliquo alio calido uice auis { animal quidem ex parte oui ſecer
natur } .ſ.ea,quæ uocatur candidum { augeatur aūt & confi
ciatur } .i.nutriatur { ex reliqua } .i.ex luteo. Cauſam affert,
& dicit { natura enim ſimul & materiam animalis } . ſ.ex qua
fit pullus uidelicet candidum { in ouo reponit , & ſatis cibi ad
incrementum { .ſ.luteum.nam cum pullus fiat extra matricē,
& non poſſit nutrimentum accipere ex mammis,neceſſarium
erat naturæ facere in ouo rubeum pro alimento { nam cū auis
intra ſe perficere nequeat } .ſ.pullum, ut uiuiparum animal p
ficit intra ſe { cibum una parit in ouo , quippe cum in ijs , quæ
forma animalis naſcuntur } cum extra uterū eduntur { cibus
in alia corporis parte paratur,quod uocatur lac,uidelicet in mā
mis } in utero uero per umbilicum menſtruum attrahētes nu
triuntur { at auibus } cum extra matricem edātur { hoc idem
in ouo natura conſtituit } .ſ.luteum loco mammarum. Nō.n.
poteſt ex mām̄is,uel ex uenis matricis nutriri. Eſt igitur decla
ratio,cum auis in ſui ortu,non compleatur intra uterum, opor
tuit,ut extra matricem in ouo præparetur cibus, non enim illū
accipere poteſt ex mammis,uel ex matrice auis. animalis autē
fœtus,cum generetur in matrice,nutrimentum paratur in ma
trice:poſtquam autem extra matricem editur, cibum habet in
mammis,uidelicet lac.Non enim cibum habet intra ſe, & cum
nec a matrice,ē enim extra matricem, igitur a mammis habet
lac.& cum auis extra matricem generetur,& cum nec a mam
mis,nec a matrice habeat,igitur intra ſe in ouo.

Sed contra eſt quam & homines putant, & Al
cmeō Crotoniates ait. nō enim albumē lac eſt,ſed
luteum.hoc enim pullis pro cibo ē. At illi albumē
pro cibo eſſe exiſtimāt , propter coloris affinitatē.

Cum aliqua dixiſſet de generatione auium,nunc ex his,quę
dixerat,refellit opinionem uulgi,& Alcmęonis. Alcmęon Cro
toniates,cum candidum oui,ut Philoponus exponit, lacti ſimi
le animaduerteret,nam utrunq; candidum eſt,lac uero alimen
tum eſſe,& in ouis quidem album alimentum eſſe,luteum ue
ro pullorum corpus opinatus eſt : contra Ariſtote. dicit { Sed
cōtra eſt quā homines putant, & Alcmæō Crotoniates ait,nō
enim albumen lac eſt,ſed luteum. Hoc enim pullis pro cibo ē.
At illi } .ſ.homines uulgares, & Alcmæon { albumen pro ci
bo eſſe exiſtimant,propter coloris affinitatem } .ſ. cum lacte ,
& luteum pullorum corpus.

Opinio Alcmęonis dē ptibus oui

Oritur itaq; pullus incubante aue,ut dictum ē.
ſed ſi aut tempus ſit bene tēperatum, aut locus , in
quo manent,tepidus,& quæ auium ſunt, & q̄ qua
drupedum uiuiparārum,excluduntur. Hæc enim
omnia in terra pariunt, concoquunturq; a tepore
terræ.nam ſi quæ ouiparę,quadrupedeſq; frequē
tantes incubant cuſtodiæ gratia potius id faciunt.

Frequētantes φοιτῶντα Vagantes, Diſcurrentes

Cum dixiſſet aues oua excludere incubatu , nunc oua poſſe
ad pullitiem cōcoqui abſq; matris incubatu,ut Epheſius intro
ducit in ſcholijs,oſtēdit,& dicit { Oritur itaq; pullus incubāte
aue,ut dictū eſt } ſuo calore calefaciēte,atq; cōcoquente { ſed
ſi aut tp̄s } .ſ.anni { ſit bn̄ tēp̄atū,aut locus,in quo manēt } .ſ.
oua { tepidus ſit } caloreq; ſufficienti affectus { & } oua { q̄
auium ſunt,& } oua { quæ ſunt quadrupedum uiuiparārum,
excluduntur } ſubaudi ſiue parentis incubitu. dicit autem hoc
potiſſimum de ouis quadrupedum,propterea,quia hæ omnes
pariunt oua in terra,non autem aues omnes,ideo ſubdit { hæc
enim omnia } .ſ.quadrupeda { in terra pariunt } .ſ.oua { con
coquunturq; } .ſ.oua { a terrę tepore } facto a ſole , & ſtellis.
ſed quia ſunt nonnullæ quadrupedes , quæ cubant quandoq;,
ut Sauræ,de quibus ſupra diximus,propterea quaſi reſpōdēs ,
dicit { nam ſiquæ ouiparæ } & quidem hæ,quæ { quadrupe
des } ſunt { cubant frequentes } .i.pro maiore parte temporū
excluſionis { cuſtodiæ gratia potius id faciunt } uerbum fre
quentes græce eſt φοιτῶντα,latine tum uagantes,tum diſcurrē
tes:quaſi dicat ſi ouipara quædam,ut Saurę nōnunquam incu
bant,quandoq; hincinde uagantur, & ſic non ouorum conco
ctionis gratia,ipſis enim ad hoc terræ calor ſufficit } ſed cuſto
diæ gratia incubant. De ouis auium poſterius dicet, an ſufficiat
tepor terræ.nunc uero ſatis de fœtura quadrupedum : quæ ex
ouis fiunt,hæc eſſe dicta accipias.

Gignuntur uero eodem modo oua animalium
quadrupedum,quo & auium.nam & cruſta dura
intecta & bicolora ſunt,& iuxta cinctū conſiſtunt,
ut auium etiam.reliquaq; omnia eadē tum intus ,
tum extra eueniūt.itaq; de omnium cauſa eadem
conſideratio eſt. Sed quæ quadrupednm ſunt,pro
pter ualiditatem a tempore etiam excluduntur: q̄
uero ſunt auium,cum ſint imbecilliora,parentem
quoque deſiderant.

Validitatē ἰσχὺν Valetudinē

Cum dixiſſet de generatione ouorum quadrupedum, nunc
inter oua quadrupedum , & auium aſſignat conuenientiam ,
& differentiam,& primo conuenientiam,& dicit { gignuntur
eodem modo oua animalium quadrupedum,quo & auium }
& exponit hoc,& dicit { nam & cruſta dura intecta,& bicolo
ra ſunt, & iuxta cinctum } .i. præcordia { cōſiſtunt,ut auiū }
oua { etiam,reliquaq; omnia } .ſ.pertinentia ad ouorum gene
rationem,ut q; naſcantur uopiſca,q; non omnino dura, q; nu
triantur in matrice per umbilicarem uenam, & alia,quæ dicta
ſunt { eadem eueniūt tum intus,tum extra } ut de ouis auium
diximus.propterea concludit { itaq; de omnium } horum acci
dentium { cauſa } quæ eueniunt tum intus , tum extra,ut ouis
auium { eadem conſideratio eſt } tum aſſignat differentiam,
& dicit { ſed } oua { quæ quadrupedum ſunt, propter ualidi
tatem,a tempore etiam excluduntur } hoc eſt a temporis calo
re,& qualitate,& a tepore loci,nam ut Epheſius inquit in ſcho
lijs,tempus eſt pro matre ouis quadrupedum. uerbum autem
{ ualiditatē } græce eſt ἰσχὺν, & in ueteribus tranſlationibus
exponitur ualetudinem,et nō mihi placet,quia etiam oua auiū
ſunt ſana,atq; ualitudinaria. Theodorus iterpretatur,quia ſunt
ualidiora,& ſi intelligit,non facile corruptibilia,placet mihi in
terpretatio. Verum Philoponus per uerbum ἰσχὺν,intelligit,in
ſitam uim,aptitudinemq;:quoniam oua talium propter inſitā
eis uim,aptitudinemq; a tempore excludūtur.oua { uero,quæ
ſunt auium,cum ſint imbecilliora } hoc eſt corruptioni procli
uia { parentem quoq; } ut cubet { deſiderant. }

Quæ,Philoponus.

Videtur etiam natura ſenſum prouidum erga
natos uelle parare,ſed i deterioribus hoc facit quo
uſq; pariant:In alijs autem quibuſdā etiam,donec
perficiant:in prudentioribus uero,ut ēt enutriant:
ijs autem,quæ prudētia iam maxime prędita ſunt,
conſuetudo,& charitas ſeruatur,ut hominibus, &
quadrupedum nonnullis. Auibus uero donec pa
riant,& enutriant,quamobrem & ab incubitu fœ
minæ laborant, nam a partu deterius afficiuntur,
quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo.

.ſ.in Sauris. .i.excludā

Nam δὲ autem

Cum aſſignaſſet unam cauſam incubitus,dixiſſetq; nōnul
la ouipara incubare,non concoctionis gratia,ſed cuſtodię,nūc
aſſignat incubationis aliam cauſam,& dicit { Videtur etiam
natura erga natos } .i.erga prolem in parentibus { uelle para
te ſenſum prouidum } curamq; diligentem .& ſic natura ipſa
incubare adigit in parentibus ut ea ſingulis diebus conſpicien
tes,eaq; ſentientes ex tali cōſuetudine affectio ipſis in ſobolem
innaſcatur , hæc eſt ſecunda cauſa incubitus . Deinde explicat
differentiam,& dicit { ſed in deterioribus } .i. ſed in ijs ouipa
ris,quæ ſunt deterioris generis { hoc facit donec pariāt } oua,
nam donec gerūt oua in utero:diligunt uterum,ſed quam pri
mum edita,aut odio habent,aut ab ipſis auertuntur,ut teſtudi
nes:in alijs autem quibuſdam,& dum ferunt in utero { etiam
donec perficiant } .i.& etiam donec excludant oua,ut in Sau
ris,quæ

ris,quæ licet non cubent,ut concoquant,cubant tamen,ut cu
ſtodiant uſq; ad excluſionem { in prudentioribus uero } & dū
ferunt in utero,& dum excludunt,& dum nutriunt uſq; ad cer
tum tempus,ut aues { ijs autem quæ prudentia iam maxime p̄
dita ſunt,conſuetudo & charitas ſeruatur } ſemper { ut homi
nibus,& quadrupedum nonnullis } forte, ut Camelis: qui ſer
uant matrem,& mater natos ſemp.deinde redit ad aues { aui
bus uero donec pariant } oua in utero ſeruant { et enutriant }
quia poſt ſeruant oua parta , & pullos ex eis ortos . propterea
concludit,quamobrem { & fœminę } auium { ab incubitu la
borant } .i.a principio incubādi laborāt quaſi febre. cuius cau
ſam dicit { nam a partu } .i.nam poſt partum omnium ouoꝝ,
& eſt tempus in quo incipit incubare { deterius afficiuntur }
quia febricitant { quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo } .ſ. ſangui
ne menſtruo.igitur auis,cum incipit incubare,utputa poſt par
tum omnium ouorum,febre quaſi laborat, quoniam eſt priua
ta menſtruo ſanguine,qui eſt frenū choleræ.& propterea cloc
citat,modo quo febricitantes faciunt. Theodorus aliter,& non
male legit hæc uerba,dicit enim { quamobrem & ab incubi
tu laborant } .i.poſt incubitum aues laborant,ſubaudiuit in p
le enutrienda,ut patet in gallinis,quæ laborāt poſt accubitum
in educandis pullis { a partu uero } .i.poſt partū uero. ſ. oīum
ouorum,ut cum incipiunt incubare { deterius afficiuntur } qa
ægrotant { quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo geſtamine } .ſ.ſan
guine menſtruo:quem geſtabant in uenis.hoc.n.ſubtracto fe
bricitare uidentur,& hæc expoſitio optima eſt.ex his Philopo
nus concludit auem non eſſe impediendā ab incubitu,quoniā,
ut inquit,eſſe,& finis cuiuſlibet naturæ,ut ſibi ſimile procreet,
conſiſtit. Quare ſiquis prægnantem auem ab incubatu impe
diet(pleriq; enim ipſas in aquam demergentes incubare non ſi
nunt)eas damno proculdubio afficit,dum naturæ eius curſum
interſecat.eſt enim & naturæ plenitudo,& perfectio , ut ſibi ſi
mile procreet,ut dictum eſt.

Perficiūtur autem animalia in ouis celerius die
bus calidis,cooperatur enim tempus.nam & con
coctio eſt calor quidam.terra nāq; ſuo calore con
coquit, & quæ incubat , hoc idem facit , adhibet
enim ſuum calorem.

Cum dixiſſet oua auium excludi incubatu, nunc oſtendit tē
pus,in quo celerius animal in ouo generatur,& dicit { Perficiū
tur autem animalia in ouis celerius diebus calidis } cuius ratio
nem aſſignat,& dicit { cooperatur enim tempus } ſuo calore
{ nam & concoctio } .i. pullum accedere ad ſuam perfectio
nem,hoc enim uocat concoctionem { eſt calor quidam } .i.ſit
ex calore quodam. Eſt enim hæc prædicatio cauſæ de effectu,
quam logici cauſalem uocant.& quoniam ſit ex calore , igitur
tempus ſuo calore cooperabitur : cuius cauſam affert , & dicit
{ terra nāq; ſuo calore } quē habet a tempore { concoquit }
igitur tempus cooperabitur. deinde oſtēdit , aliam cauſam coo
peratiuam uel potius eam repetit,cum eam prius dixerit,& di
cit { & } auis ſubaudi { quæ incubat,hoc idem facit , adhibet
enim ſuum calorem } & per adhibere calorem intelligit con
ſeruare,ut Philoponus exponit,ac cuſtodire,quatenus,ut inqt,
auis incubatu ſuo calorem in terra conſeruat , ac extra terram
egredi non ſinit.quare ſecundum Philoponum tempus coope
ratur calefaciendo terram. & auis ſuo incubatu cooperatur ca
lefaciendo terram,& per terram intelligit locū,in quo oua col
locantur.poſſumus etiam dicere hæc concurrere ad calefacien
dum oua,nam etiam calor extraneus confert calori natiuo ad
digerendum: Medici enim cum calor ſtomachi fuerit imbecil
lis ad digerendum,per exterius applicata refocillant calorem
natiuum,ut melius digerat. Quod non facerent , niſi ex calore
extraneo poſſet calor natiuus refocillari.

De iuuamēto p calorē extraneum

Deprauantur etiam oua, & fiunt,quæ urina ap
pellantur tempore potius calido nō ab ratione . ut
enim uina temporibus calidis coaceſcunt fece ſub
uerſa,hoc enim cauſæ eſt,ut deprauentur , & oua
uitello.Id enim in utriſq; terrena pars eſt.quamob
rem & uinum obturbatur fece permiſta,et oua ui
tello deprauantur.

Vrina οὔρια Sterilia Irrita

Cum declaraſſet calorem exteriorē proficere ouis , ut ex eis
pulli generentur uelocius:nunc demonſtat calorem externum
cum exceſſerit,nocere ouis,& dicit { Deprauantur etiam } .i.
corrumpuntur etiam { oua,& fiunt,quæ urina appellantur po
tius tempore calido non ab ratione } uerbum urina græce eſt
οὔρια,& Epheſius expoſuit tum ſterilia,tum irrita, latine tamē
dicuntur urina. Et quia dixit { non ab ratione } reddit rationē
ex qua colligi poteſt obiter cauſa,ut Epheſius, inquit , propter
quam uina temporibus calidis coaceſcant,et dicit { ut enim ui
na temporibus calidis coaceſcunt fece ſubuerſa } nam calefa
cta fece,leuitateq; a calore prędita ſurgit,uinoq; commiſcetur,
et ita qualiſcunq; eius qualitas,humorq; fuerit,corrumpitur:ut
Philoponus expoſuit. propterea dicit { hoc enim cauſæ eſt , ut
deprauenē } ſic ſubaudi { & oua uitello } corrupto,ſubaudi
pereunt { id enim in utriſq; terrena pars eſt } .ſ. luteum in ouis
& ex in uino,propterea concludit { quamobrem & uinum ob
turbatur fece permiſta , & oua deprauantur uitello } ſubaudi
albumini diffuſo,atq; diſſoluto,commiſtoq; .

Multiparis igitur accidit hoc merito, cum non
facile calor oībus æqualis diſtribui poſſit , ſed alijs
deficiat,alijs ſupet,et quaſi putrefaciēdo obturbet.

Ex ijs,quæ dixit,concludit unum obiter accidens in ouis,cū
incubantur:& dicit { Multiparis igitur } .ſ.auibus,quæ multa
oua pariunt { accidit hoc } .ſ.oua fieri urina { merito, cum nō
omnibus } ouis ab aue incubante { calor ęqualis diſtribui poſ
ſit } nec omnibus æqualiter conueniens reddi { ſed } oportet
{ ut alijs } .ſ.ouis { deficiat,alijs } .ſ.ouis { ſuper, & quaſi pu
trefaciendo obturbet } nam oua quæ ſub medio uentre ſunt,
nimio calore afficiuntur,quæ autem ſub extremis,minore, par
uoq; calore caleſiunt.

Vncunguibus etiam quāuis parum fœcundis,
nihilminus tamen idem euenit. ſæpe enim & alte
rum ex duobus urinum ſit,ſed tertiū fere ſemper.
Cum enim calida ſua natura ſint, faciunt, ut quaſi
ferueat ſupra modum ouorum humor.

Fere ὡς εἰπεῖν Vt dicerē,

Cum declaraſſet multiparis oua fieri urina,atq; irrita, nunc
declarat uncunguibus oua fieri etiam ſæpe irrita,& dicit { Vn
cunguibus etiam quāuis parum fœcundis, nihilminus idē eue
nit } .ſ.ut oua fiant etiam irrita,ſicuti accidit multiparis. & hoc
ita eſſe exponit in aquilarum genere , ut Philoponus inquit,&
dicit { ſępe enim & alterum ex duobus ſit urinum,quod de aq
larum genere eſt intelligendum,nam quæ accipitrum generis
eorum fœtus ad quinq; & ſex numerum procedit { ſed } aqui
læ { tertium } ouum quod in medio eſt { fere ſemper } urinū
eſt.eo quia ſub eius uentre plus nimio calore redundante com
buſtum redditur { cum enim } aquilæ cubantes { calidæ ſua
natura ſint,faciunt,ut humor ouorum quaſi ferueat ſupra mo
dum } & potiſſimum ouum quod in medio duorum eſt, nam
hoc eſt in directo uentris,qui calidior eſt. Et cum ferueat,luteo
reuoluto ad albumen,urinum redditur. Albertus uero in hoc
loco dicit primo q; maxime accidat turbatio in ouis, cū ſol ſue
rit aſcendēs,ſ.ad apicem noſtrorum capitum,& ſpirauerat au
ſter,qui uētris eſt turbatiuus.quoniam uirtus caloris , quæ oua
ex feruere facit,eſt maior. Secundo dicit q; cum ouorum lutea
miſta fuerint cum arena & calce, uinum quod ſubuerſum eſt
prę nimio calore,clarificetur,quoniam arena & calx penetrāt
uini ſubſtantiam,& luteum trahit ſecum fecem deorſum,et ſic
clarificatur uinum.tertio hunc locum exponit de aquila,quę di
citur Herodius,quæ ē aquila magna,quæ,ut inquit,ideo Hero
dius dicitur,quia eſt heros auium.nam herodius,ut inquit,& ſi
pariat duo oua,ſemper alterum corrumpitur, quia per experiē
tiam eſt viſum nunq; in nido herodij eſſe inuētum , niſi unum
pullum.ſed pace ſua Ariſto.locutus eſt de his aquilis , quæ tria
oua pariunt ad plus, vt patet per Philoponū, & per uerba tex

De clarificatiōe uini ſubuerſi

tus. Cætera, quæ dixit, non ſunt ab ratione dicta.

Iam enim naturam quoq; contrariam luteum, et candidum habent. Luteum enim gelu denſatur, calore uero humeſcit. quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humeſcit. Atque ita pro cibo animalibus naſcentibus eſt. nec uero cum ignitur, aſſaturq; dureſcit. quoniã naturæ terrenę eſt ſicut cæra. Ideoq; cũ plus iuſto caleſcunt, niſi ex humido excremento ſint, ſanieſcũt, reddũturq; urina. At candidum gelu non concreſcit, ſed magis humeſcit, cauſa autem reddita ē prius. ignitum uero ſolideſcit. quamobrem cum ad generationem animalium cõcoquitur, craſſeſcit. Ex hoc enim conſiſtit animal, luteum autem pro cibo eſt. Et membris ſubinde inſtituendis incremẽtũ huic adminiſtratur. quocirca luteum & candidum mẽbranis inter ſe diſtinguũtur, quaſi naturam habeãt diuerſam. Sed quemadmodum hęc ſe habeant inter ſe, tum initio generationis, tum conſiſtentibus animalibus, atq; etiam de membranis, & umbilicis diligentius ex ijs, quæ per hiſtoriam ſcripta ſunt, conſiderare oportet.

Cum plura de luteo & candido dixiſſet, nunc ea ſecundum naturam diuerſa demonſtrat, & primo proponit differentiam eſſe inter ea, & dicit { iam enim naturam quoq; contrariam luteum } .i. uitellus oui { & candidum } .i. & albumen { hñt } & per contrariam, intell[illegible]it accidentibus, & ſubſtantia differẽtem. deinde declarat naturam lutei, & dicit { luteum enim gelu denſatur } duraturq; & coit, vt obſeruatio docet { calore uero } contra { humeſcit } propterea concludit { quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humeſcit } tenet argumentum, quia, ut dicitur quarto meteororũ, quod condenſatur ex gelu, eliqueſcit ex calore { atq; ita } .ſ. quia eliqueſcit a calore { ꝓ cibo animalibus naſcẽtibus } .i. pullis { eſt } ſi enim a calido dureſceret, non eſſet aptus trahi per poros uenales ab animalibus naſcentibus. deinde reddit cauſam, & dicit { nec uero cum ignitur } .i. torretur { aſſaturq;, dureſcit } niſi comburatur, ut Alber. ſuppleuit { quoniam naturæ terrenæ eſt ſic, vt cera } non enim, ut Philoponus inquit, in luteo terrena pars eſt, vt in tegula, ſed ſic vt in cera. terrenum enim quod in cera eſt, igni impoſitum, non dureſcit. propterea dicit { ideoq; cum } oua { plus iuſto caleſcunt, niſi ex humido excremento ſint } .i. niſi eſſent humidioris complexionis { ſanieſcunt } .i. vertuntur in ſaniem, & corrumpuntur { reddũturq; vrina } hoc ē irrita, atq; ſterilia. Philoponus vero ſic intelligit { niſi ex humido excremento ſint } .i. niſi parum in ipſis ouis excremẽti humidi eſſet, vitellus calefactus leuigaretur, ac exurgeret, & ita candido admiſtus ſanieſceret, & urinum redderet ouum. & ſic differt terrena pars in luteo, & in tegula, quoniam in luteo eſt cum humore, in tegula vero non, vel cũ pauco humore. & propterea vitellus nõ induratur a calido, ſicut tegula, & propter humorem quem ſecum habet, non facile leuigat a calido, niſi calidum ſit ſuperfluum. deinde exponit naturam cãdidi, & dicit { at candidum gelu non concreſcit, ſed magis humeſcit } quoniam calidæ & humidæ eſt naturæ { cauſa autẽ reddita eſt prius } .ſ. quia eſt calidæ, ac humidæ naturæ { ignitum uero ſolideſcit } .i. induratur, ac inſpiſſatur { quamobrẽ cum ad generationem animalium concoquitur } .ſ. uel incubitu, uel tepore terræ { craſſeſcit } & induratur in membra animalium. cuius rationem repetit, & dicit { ex hoc enim } .ſ. oui albumine { conſiſtit animal } & pullus ſit { luteum autem ꝓ cibo eſt, & } pro { membris inſtituendis ſubinde incrementũ huic } .i. in uitellis { adminiſtratur } uitellus enim ualet & pro nutritione pullorum naſcentium, & pro accremento membrorum. Tunc concludit { quocirca luteum & candidum membranis inter ſe diſtinguũtur } .i. diſterminãtur. deinde remittit nos ad alia loca, ubi de his dixit, & dicit { ſed quemadmodum hæc ſe habent inter ſe } .ſ. luteum & candidum { tum initio generationis } .ſ. cum incipit pullus fieri, vel dum oua fiũt in utero { tum conſiſtentibus animalibus } .i. tum cum animalia in ouis fiunt { atq; etiam de membranis, & vmbilicis, diligentius ex ijs, quæ per hiſtoriam ſcripta ſunt, conſiderare oportet. }

Ad præſentem autem ſpeculationem tantũ aperuiſſe ſatis eſt, quoniam principio corde conſtituto, & uena maiore ab eo diſtincta, umbilici duo ã eadem uena pertendunt, alter ad mẽbranam, quæ luteum cõtinet, alter ad membranam, qua animal obuolutũ continetˀ: hæc aũt circa teſtę mẽbranã ē.

Cum dixiſſet de generatione pulli ex ouo, nũc, vt Epheſius inquit, uult dicere de modo formationis animalis in ouo, & primo exponit generationem venarũ vmbilicariũ, & dicit { Ad præſentem autem ſpeculationem tantum aperuiſſe ſatis ē, quoniam principio } quo animal ſit { corde conſtituto } vel aliter { quoniam corde cõſtituto principio } & primo membro, vel prima conſtitutione { & vena maiore ab eo diſtincta } .i. orta, & ramificata { vmbilici duo } .i. vmbilicares venæ duæ { ab eadem } maiore { vena pertendunt, alter ad membranam quæ luteum continet } .i. circũſcribit { alter ad membranam, qua animal obuolutum continetur } cui, vt ſuppleuit Theodorus, ſecundarum .i. ſecundinarum ſpecies eſt, quam exponit, & dicit { hæc autem } non eſt membrana teſtæ, ſed membrana, quæ { eſt circa membranam teſtæ } .i. putaminis. Sunt. n. plures membranæ in ouo: vna eſt, quæ dicitur membrana teſtæ, qua tota concaua ſuperficies putaminis continetur, altera eſt membrana, quæ immediate eſt ſub hac, qua videlicet continetur albumen, quod tranſit in pullum, quaue pullus continetur, vt fœtus in ſua ſecundina. tertia eſt membrana, qua rubeum continetur. quare a corde primo genito oritur vena, quę dicitur maior, ab hac autem ramificantur duæ venæ vmbilicares, quaſi duo vmbilici, quorũ vnus ꝓcedit ad membranã, qua luteum continetur: alter ad membranam, qua pullus obuolutus circunſcribitur: quæ eſt immediate ſub membrana putaminis. qua ratione ſit, vt ſint tres membranæ, & duæ venæ vmbilicares, prima, quæ dicitur membrana putaminis, ſecũda quæ dicitur membrana albuminis, tertia membrana lutei. primæ quidem duæ etiam ſecundæ, ſiue ſecundinæ dici poſſunt, & tertia fortaſſe etiam. vmbilicarium vero venarum, altera pertendit ad membranam lutei, altera ad membranam pulli, & conſequ[illegible]nter ad membranam putaminis.

De mẽbranis

Altero igitur cibũ ex luteo aſſumit, efficitur autem luteum copioſius, quippe ꝙ caleſcens reddatur humidius. Cibum enim, quoniam corpulentus eſt, humidum eſſe oportet: qualis plantis. Viuunt autem primo, & quæ in ouis, & quę in animalibus gignuntur, uitã plantæ. Adhærendo enim capiũt primum et incrementum & alimentum.

Cum aſſignaſſet primam formationem pulli in ouo, nunc de primo umbilico loquens dicit { Altero igitur } .ſ. umbilico cibum { ex luteo aſſumit } deinde exponit cibum, & debet legi cũ parẽtheſi uſq; ibi { alter uero } & dicit { efficitur autem luteum copioſius } .ſ. ipſo incubitu, cuius rationem affert, et dicit { quippe ꝙ caleſcẽs reddatur humidius } & liqdius, & magis penetratiuum. & quia aliquis poſſet dicere, cur luteũ oporteat liquefieri in incubitu, quaſi reſpondens dicit { cibum. n. } ſcilicet luteum ipſum { quoniam corpulentus eſt, humidum eſſe oportet } & liquidũ, ut ſit aptus penetrare, & nutrire { qualis } cibus { plantis } ſubaudi ſuppeditatur irrigatione. ſ. ſed adhuc dices: ſi albumen nutritur ex luteo, cum incipit fieri pullus, igitur albumẽ uiuit ante ꝗ̃ ſit factus pullus, quaſi reſpondens dicit { uiuunt autem primo } antequam compleãtur pulli uel { primo } .i. primo membro. ſ. corde { & quæ } animalia ſunt { in ouis, & quæ in animalibus } .i. matrice animalia { gignuntur

{ gignuntur, uitam plantæ } igitur pulli antequam accipiant animam ſenſitiuam, habebunt animam uegetalem. uerum de re hac non eſt quærendum, quoniam libris ſuperioribus ſatis diximus. reddit autem rationem cur ſic uiuant, & dicit { adhærendo enim } .ſ. animalia parietibus matricis, & pullus membranæ lutei modo quo plantæ hærent locis, e quibus capiunt alimentum { capiunt primum } .i. ante animationem { & incrementum, & alimentum } igitur antea uiuunt uitam plantæ.

Enim pro autem ſi

Alter uero umbilicus ad continentem locũ tendit, oportet enim in ijs animalibus, quæ ouo naſcũtur, pullum ita ſe habere ad luteũ, ut uiuipari fœtus ad matrem, quandiu intra uentrem continentur. nam cum non intra uentrem nutriantur, quæ ouo proueniunt, partem eius accipiunt aliquam. ad eam autem, membranam nouiſſimam exteriorem, quæ ſanguinolenta eſt, ut ad matricem. ſimul autem, & luteum, & locum teſta oui complectitur matricis proportione: perinde quaſi quid unũ obductum amplectatur fœtum, parentemq; totam.

Deinde loquens de altero umbilico, dicit { Alter uero umbilicus } qui eſt ramus uenæ maioris { ad continentem locum tendit } & per continentem locum Theodorus ſecundas ſiue ſecundinas intellexit, ut illę quoq; nutriantur humore attracto a luteo ad cor, & deinde ad ſecundas tranſmiſſo. deinde exponit luteum per ſimilitudinẽ, & dicit { oportet enim } pro oportet autem accipitur, ut Philoponus inquit, accepit enim γὰρ, ꝓ δὲ, ut in multis locis expoſuit Philoponus, quoniam nunc non reddit rationem eorum, quæ nuper explicata ſunt, ſed eſt quaſi noua indagatio, quæ talis eſt { oportet autẽ in ijs animalibus quæ ouo naſcuntur pullum } qui intra ouum naſcitur { ita ſe habere ad luteum, ut uiuipari fœtus, ad matrem } .i. ad ſanguinem menſtruum, ut exponit Philoponus { quãdiu } uidelicet uiuipari fœtus { intra uentrem continentur } cuius rationem affert, & dicit { nam cum non intra } uentrem { nutriantur } animalia { quæ ouo proueniunt, partẽ eius accipiunt aliquã } .ſ. ſanguinem menſtruum, qui ē uitellus. eſt enim luteum pars auis, quemadmodum, menſtruum pars matris, ut Philoponus exponit. quo uero ad uerba attinet, uerbum μήτρα Theodorus tranſtulit parentem, ſed quoniam Ariſtoteles, ut expoſuit Philoponus, accepit μήτρα nunc pro menſtruo, quod mater dicitur: nunc pro matrice, ſiue uentre, ne caderet ęquiuocatio in uerbis nos uerbis diuerſis tranſtulimus ad intentionem Philoponi. cum dixiſſet comparationem pulli ad uiuiparum fœtum, nunc quomodo pullus ſe habeat ad membranam, quæ operit luteum, exponit, & dicit { ad eam autem membranam nouiſſimam exteriorem, quæ ſanguinolenta eſt } quoniam continet luteum, et diſterminat ipſum ab albumine, pullus ſe habet { ut ad matricem } .i. ut ad membranam, quæ dicitur ſecunda, intra quas eſt membrum uidelicet luteum, a quo nutritur pullus. quare, ut Philoponus inquit, luteum quodammodo mater quidem eſt, membrana uero matrix intra quam continetur menſtruum .i. luteum. Deinde exponit quomodo ſe habet teſta, & dicit { ſimul autem & luteum, et locum } .i. membranam cooperientem luteum { teſta oui complectitur matricis } .i. uentris { proportione, perinde quaſi quid unum obductũ amplectatur fœtum } .ſ. pullum { parentemq; totam } .i. menſtruũ, quod luteum dixit. & ſic pullus comparatur ad membranam ſanguinolentam, quæ tegit luteum, ut ad matricem quæ dicĩ ſecunda, & ad teſtam etiam ut ad matricem, ꝗ continet, quęq; dicitur uenter. ſed aliter, ac aliter. nam ad membranam, quatenus continet menſtruum luteum uidelicet: ad teſtam uero, quatenus continet fœtum, & menſtruum, & matres, & omnia.

Se habet autem ſic, quoniam oportet fœtũ eſſe in matrice, & cum matre.

Quod dixerat, exponit, & dicit { ſe habet autem ſic } .ſ. pullus in membrana ſanguinolenta, quæ luteum tegit ut in matrice, & ſecunda, & in luteo, ut in matre { quoniam oportet fœtũ in matrice, & cum matre eſſe } quare pullus erit ĩ membrana ſanguinolenta, ut in matrice & ſecunda, & cum luteo, ut cum matre. & tota cauſa eſt. quoniam oportet fœtum eſſe in matrice .i. ſecunda, & cum matre .i. ſanguine menſtruo.

Itaq; in uiuiparis matrix in matre eſt, in ouiparis uero econtrario quaſi dixeris matrem in matrice eſſe. luteum enim cibus eſt, qui a matre præſtatur. Cauſa autem eſt, quoniã nutricatio fœtus non intra matrem eſt.

Ex ijs, quæ dixit, concludit differẽtiam inter uiuipara, & ouipara, quo ad matrem, & matricẽ, & dicit { Itaq; in uiuiparis } quæ intra ſe uiuum generant { matrix } .i. membrana, quæ dicitur ſecundina { in matre eſt } .i. continetur a ſanguine menſtruo, ꝙ circumcirca eſt in omnibus uenis concauitatis loci, in quo continetur fœtus { in ouiparis uero econtrario, quaſi dixeris matrem } .ſ. luteum quod eſt ſanguis menſtruus { in matrice } .i. in membrana ſanguinolẽta. deinde redit ad id, quod de luteo dixerat, & dicit { luteum enim cibus eſt, qui a matre præſtatur } .ſ. a menſtruo auis & intra ouum continetur. deinde aſſignat rationem ſæpius aſſignatam, & dicit { cã aũt eſt, quoniam nutricatio fœtus non intra matrem eſt } .i. intra mẽſtruũ auis, ſed in ouo: ut dictum eſt. Ex ijs patet Ariſtote. uſum eſſe matrice pro membrana, quæ dicitur ſecunda: Matre uero uel parentem pro mẽſtruo, uel luteo. inſuper etiam accepiſſe ὑστέραν, pro uentre, intra quem fœtus uiuiparus continetur. De verbis

Creſcentibus uero umbilicus primum cõſidet, qui ad continens eſt, hac enim pullum excludi cõuenit. Reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens, poſtea collabitur.

Quid autẽ de umbilicis fiat, pullis cretis, nunc addit, & dicit { Creſcentibus uero } .ſ. pullis { umbilicus primum conſidet } .i. deſtruitur { qui ad continens } .i. qui ad membranã continentem pullum albumẽq; ipſum { eſt } ſed qua de cauſa id ſit, exponit & dicit { hac enim } .ſ. parte, cui umbilicus adhæret { pullus excludi } egrediq; { cõuenit } nã eo deſtructo foramen protinus ut clauo aliquo deleto ſit { reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens poſt collabitur } id eſt deſtruitur, caditq; ultimo.

Cibũ enim habeat ſtatim oportet, quod excluſum eſt. Neq; enim a matre nutritur, neque per ſe ipſum ſtatim capere cibum poteſt. Quapropter luteum cum umbilico ſubit, & caro adnaſcitur. Talis igitur ortus eorum eſt, quæ ex ouis perfectis foris generantur tum in auibus, tum in quadrupedibus, quæ ouum cruſta intectum dura pariũt. Sed hæc euidentiora in grãdioribus ſunt animalibus. nã in minoribus obſcura præ ſua exiguitate hñr.

Cum dixiſſet reliquum lutei, & umbilicum ad luteum pertinentem ultimo deleri, nunc aſſignat cauſam, & dicit { Cibum enim habeat ſtatim oportet, quod excluſum eſt } & ſic non oẽ luteum in pulli alimentum aſſumitur, ſed portio quædam reliqua ſit, quæ cum umbilico excluditur, egrediturq;. nam, ut obſeruatio docet, pulli egredientes in ea uteri parte, qua eius umbilici locus eſt, aliquid lutei continere uiſuntur, a quo ipſis, cum ex ouo excluduntur, per biduum, uel triduum alimentum ſuggeritur. cuius rationẽ affert, & dicit { neq; enim } .ſ. poſt egreſſionem { a matre nutritur } .i. lactatur { neq; per ſeipſum ſtatim capere cibum poteſt } & ideo naturæ cum pullo alimentum aliquod ſimul educere neceſſe eſt. Tunc concludit { quapropter luteum } .i. illa lutei portio, quæ tandem relinquitur, ſi qua eſt { cum umbilico } poſtquam pullus inde alimentum ſuſceperit { ſubit } .i. in umbilicum ingreditur { & caro adnaſcitur } & ea propter, ut Philoponus addit, aues umbilico penitus carent. Cum enim alimentum in ſuprema umbilici parte conſiſtat, ſi pullus alimentum capere debet, prius umbilicũ

ingredi, mox alimentum, quod in ſupremo eius conſtiterit, ne-
ceſſe eſt. deinde epilogat, & dicit { talis igitur ortus eorum eſt,
quæ ex ouis perfectis foris generantur } dico { foris } quoniã
aliquo generantur ex ouis intus, ut de chartilaginoſis diximus
{ tum in auibus, tũ in quadrupedibus, quæ ouum cruſta inte
ctum dura pariunt } addit tamen differẽtiam quandam { ſed
hæc } .ſ. q̄ primum cor, deinde umbilicus, & reliqua eodem
modo procreentur { in grandioribus animalibus euidentiora
ſunt, nã in minoribus obſcura præ ſua exiguitate habentur }
uerum exiſtimandum eſt ſic illa procreari, ut in grandioribus.

Genus etiam piſcium ouiparum eſt, horum au
tem ea, quæ infra continent uterum, imperfectum
pariunt ouum ob cauſam, quæ ante reddita eſt. ea
uero, quæ ex piſcibus chartilaginea nuncupãtur,
perfectum intra ſe ouum pariunt, foras autem ani
mal edunt: uno excepto, quam ranam uocant. hæc
enim una foras ouum perfectum parit.

Cum dixiſſet de ouis auium, nunc de ouis piſcium aggredi-
tur, & dicit { Genus etiam piſcium ouiparum eſt } non omniũ
ſed aliquorum ut ſuperius diximus. deinde ſubdiuidit, & dicit
{ horum autem ea, quæ continent uterum infra imperfectum
pariunt ouum ob cauſam, quæ ante reddita eſt } .ſ. quia locus
non eſſet capax tantorũ: & tot { ea uero, quæ ex piſcibus char-
tilaginea nuncupantur, perfectum intra ſe ouum pariunt. Fo-
ras autem } mox { animal edunt } ſed facit exceptionem, &
dicit { uno excepto, quam ranam uocant, hæc enim una } &
ſola ex chartilagineis { ouum perfectum parit } quo uero ad
uerba attinet, animaduerte, quoniam loco ranæ legitur exce-
pta raia. Græce uero dicitur πλὴν ἑνὸς ὃν καλοῦσι βάτραχον, i. p̄
ter unum, quem uocant ranam, & hoc pacto legit Plinius, &
ſuperius ſic legimus. Philoponus uero legit { præter unũ, quẽ
uocant raiam } quod mihi cõſonum uidetur, propter cauſam,
quam aſſignabit, quæ non poteſt intelligi de rana.

Cauſa autem natura corporis eſt, nam & caput
longe grandius habet reliquo corpore, idq; aculea
tum, ualdeq; aſperum. quamobrẽ nec poſtea ſuos
catulos intra ſe recipit, neque principio animal pa
rit. capitis enim magnitudo, & eſt aſperitas, ut adi
tum, ſic exitum impedit.

Hæc cauſa de rana intelligit Epheſius, & exponit per caput
aculeatum, caput acuminatum, ut uelit dicere Ariſtoteles ranã
ſolam inter chartilaginea ouum foras emittere propter capitis
acuminationem. ſed reuera, hæc cauſa non poteſt de rana intel
ligi, quoniam uerbum aculeatum græce eſt, ἀκανθώδη latine
ſpinoſum, quod de rana nõ eſt uerum. Propterea Philoponus
legit de raia. Cauſa autem, cur raia foras ouum perfectum pa-
rit { natura corporis } .ſ. raiæ eſt, quam corporis naturam ex-
ponens, dicit { nam et caput longe grandius habet reliquo cor
pore, idq; aculeatum } .i. ſpinoſum { ualdeq; aſperum } ſi igi-
tur intra ſe animal conciperet, fœtibus capientibus incremen-
tum, uentrem increſcere neceſſe eſſet, qui actus in aculeos, qui
in capite ſunt, incideret, ſanareturq;, ac ex hoc dolores intolera
biles ſentiret. cum igitur natura raiarum ſaluti cõſuleret, ipſam
animal extra parere ſtatuit. ex hac cauſa concludit { quamob-
rem nec poſtea ſuos catulos intra ſe recipit } .ſ. cum ab aliquo
inſectantur læduntur q; : ut cætera chartilaginea ſuos catulos,
cum ab aliquo inſectantur, meatu, quo eos ediderunt, intra ſe
recipiunt. raia enim non recipit propter cauſam aſſignatam,
quoniam ſi reciperet, rurſus uentris tumorem ſequi, ac in acu
leos incedere erit neceſſe. propter hanc eandem cauſam { neq;
principio animal parit. capitis enim magnitudo, & aſperitas, ut
aditum } .i. ingreſſum { ſic exitum impedit } ecce quo modo
non de rana, ſed de raia hæc intelliguntur.

Sed cur chartilagineorum ouũ molli cute ope
riatur, non enim poſſunt partem circundantem in
durare, cum frigidiora quam aues ſint, raiarum
ouum unum ſolidum, durumq; eſt, ut foris ſerue
tur. Cæterorum uero ſunt natura humida & mol
li, operiuntur enim intus corpore ſuæ parentis.

Cum hæc dixiſſet de rais, nunc aſſignat differentiam inter
oua raiarum, & cæterorum chartilagineorum, & dicit { Sed
cum chartilagineorum ouum molli cute operiatur } & inter-
ponit rationem antequam compleat ſermonem, & dicit { non
enim } chartilaginea { poſſunt partem circundantem indura-
re, cum frigidiora quam aues ſint } tunc complet ſermonem,
& dicit, ideo ſubaudi { raiarum ouum unum } .ſ. tantum { ſo
lidum, durumq; eſt, ut foris ſeruetur, cæterorum uero } charti-
lagineorum, oua ſunt { molli & humida natura. Operiuntur
enim corpore } ſuæ { parentis } ſuæq; membranæ quæ ipſa
mollis eſt.

Ortus autem ex ouo idem raijs, quę extra perfi
ciuntur, & ijs, quæ intus: ſed eorum atq; auium or
tus partim ſimilis, partim diuerſus eſt. primũ enim
altero carent umbilico, qui ad ſecundas partinet,
quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt. Cuius rei cau
ſa eſt, q̄ teſtam illam circundantem non habent,
cum nihilo his utilis ſit. parẽs enim ipſa integit. Te
ſta autem in ouis edendis eſt contra detrimenta,
quæ de foris ueniant.

Cum aſſignaſſet differentiam inter oua raiarum & cætero
rum chartilagineorum, nunc aſſignat conuenientiam quo ad
ortum pullorum, & dicit { Ortus autem ex ouo } cum uideli-
cet generatur pullus { idem raijs, quæ extra perficiuntur, &
ijs } chartilagineis { quæ } perficiuntur { intus } deinde aſſi
gnat differentiam inter ortum auium ex ouis, & ortum charti-
lagineorum etiam ex ouis, & Philoponus uult quòd Ariſtote-
les aſſignet differentiam omnium chartilagineorum, & auium
ortus, quòd an ita ſit, poſterius uidebitur: dicit { ſed eorum }
.ſ. chartilagineorum omnium, uel ſaltem eorum, quæ intra ſe
animal pariunt ex ouo { & auium ortus partim ſimilis, partim
diuerſus eſt } Deinde explicat differentias, & dicit { primum
enim } in chartilagineis, pulli { altero carent umbilico, qui ad
ſecundas pertinet, quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt } & aſ-
ſignat rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt, q̄ teſtam illam
circundantem non habent, cum nihilo } .i. cum ad nihil { ijs }
pullis edendis { utilis ſit, parens enim ipſa } .i. concauitas mẽ-
bri, in quo continentur { integit } & ſeruat { teſta autẽ in ouis
edendis } .i. pariendis { eſt contra detrimenta, quæ de foris
ueniant } & cum careant teſta, oportebit, ut careant ſecundis,
mẽbraniſq; ipſis, q̃ ad teſtã ſunt. nam ſi haberent membranas
exteriores, opus eſſet umbilico ad illas tendente, pro earum nu
tritione. & ſic chartilagineus catulus caret umbilico ad exterio
res membranas protenſo: alterum uero habent, ſed quomodo
habeat, poſtea patebit.

De mẽbranis

Deinde generatio ijs quoque ex oui parte ex
trema eſt, ſed non qua utero adhærent. aues enim
ex acumine oriuntur. hac enim ouum adhęret. cau
ſa autem, quoniam auium ouum ſeparatur ab ute
ro, at eorum quãquam non omnium, tamen pluri
morum ouum perfectum utero adhæret. Cumq;
animal extremo innaſcitur, ouum conſumitur to
tum, quo modo in auibus, cæteriſq;, quorum ouũ
abſoluitur, demumq; umbilicus iam perfectorum
utero adhęret. ſimilis etiam modus eorum eſt, quo
rum oua utero abſoluuntur. nõnullis enim eorum
ouum ſecernitur, cum perfectum eſt.

Cum aſſignaſſet primam differentiam inter ortum auium
ex ouis, & ortum chartilagineorum ex ouis, nunc aſſignat ſecũ
dam differentiam, & dicit { Deinde generatio ijs } .ſ. chartila-
gineis { quoq; ex oui parte extrema eſt } ut generatio auis eſt

ex parte

ex parte extrema { ſed non } ex ea parte extrema { qua utero
adhærent } ſed ſubaudi ex altera parte extrema. aues autem ſe
cus { aues enim ex acumine } .i. ex parte acutiore { oriuntur,
hac enim ouum adhæret } igitur in chartilagineis animal ori-
tur non ex parte acutiore, ſed ex altero extremo. ex hoc enim
catuli procreantur. & aſſignat huius differentiæ cauſam, & di-
cit, cauſa { autem, quoniam auium ouum ſeparatur } abſolui
tur, ac ſecernitur ab utero, & foris paritur { at eorum } .ſ. char
tilagineorum { quãquam non omnium, tamen plurimorum
ouum perfectum utero adhæret } .ſ. vſq; ad perfectam gene-
rationem catulorum, dixit hoc excipiendo raiam, cuius ouum
perfectum foris editur. Valet autem argumentum, nam quia
ouum abſoluitur, atq; extra paritur, in parte acutiore plus albu
minis ẽ, quam in altera parte, quare in ea parte principium ge-
nerationis eſſe debet. ualet etiam argumentum alterius partis,
ouum in chartilagineis non abſoluitur ab utero, ſed animal in
utero generatur ex ouo, igitur oportet, ut generetur ex altera ex
trema parte. non enim poteſt generari ex parte, qua utero hæ-
ret, qm̃ oportet generari in loco exitus, nã poſtq̃; gñat̃ ex ouo
in utero, nõ multo tp̄e poſt edit̃: igit̃ ea p̄te gñari primo debet,
qua magis aptus ẽ catulus exire, & cũ ſit catulus aptus magis
exire per partem oppoſitam acumini, quia per illam eſt magis
prope oſtium. Igitur in ea debet generatio primo perfici, me-
lius autem hæc cauſa patebit ex ſolutione. q. quæ poſt hæc ſol
uetur. deinde exponit ordinem in generatione ubi declarabit
quomodo habet umbilicum, & dicit { cũq; animal } .i. catu-
lus { extremo } oppoſito ad acumen { innaſcitur } uel naſci
incipit { ouum } per partem poſt partem { cõſumitur totũ }
& tranſit in catulum tãdem { quomodo in auibus, cęteriſq; }
.ſ. quadrupedibus { quorum ouum abſoluitur } .i. ab utero ſe
cernitur, tunc ponit modum quo catulus chartilagineorum
habet umbilicum, & dicit { demumq; umbilicus iam } catu-
lorum { perfectorum } qui generantur ex ouo in utero in ge-
nere chartilagineorũ { utero adhæret } quia cum catulus non
ſtatim exeat, oportet interim nutriri. cum enim nondum erat
perfectus, ex ouo alimentum trahebat, cui adhærebat, conſum
pto autem alimento, & catulo iam in utero perfecto, per umbi
licum adhærens utero efficitur, & inde alimẽtum trahit. hoc au
tem declarat Philoponus. quoniam animal ex ouo foris genitũ
nullum omnino ex uulua alimẽtum ſuſcipit, ſed ex luteo, quod
apud ſe habet. animal uero, quod intus ex ouo naſcitur, hoc pri
mo ex accepto ouo alimentum capit, in omnibus enim ouis al
tera pars pullus, altera uero alimentum eſt, deinde ouo cõſum
pto, ex uulua alimentum ſumit. at fœtus uiuiparis omnem cibũ
a uulua trahit per umbilicum per quæ uult habere Ariſto. ca-
tulum chartilagineum eo modo habere umbilicum, quo & fœ
tus uiuiparis. nam eo modo nutritur trahendo ſanguinem mẽ
ſtruum a venis matricis, quo fœtus viuiparus, menſtruum ſan
guinem trahit. addit autem Ariſtoteles { ſimilis autẽ modus }
.ſ. generationis catuli ex ouo { ẽ eorum, quorum oua utero ab-
ſoluuntur } atq; ſeparantur { nonnullis enim eorum ouum ſe
cernitur } ab utero { cum perfectum eſt } & catulus ex ouo
oritur, ubi oportet dicere ut dictum eſt de generatione auis ex
ouo, q̄ ſcilicet habeat apud ſe cibum.

Dubitaret utiq; quiſpiam cur ita differant auiũ
& piſcium generationes. Cauſa eſt, quoniam auiũ
oua luteum a candido ſeparatum continent, pi-
ſcium autem unicolora ſunt, miſcenturq; in ns iſta
uſquequaq;. itaq; nihil prohibet econtrario habe-
re principium. non ſolum enim parte ſui adhæren
te tale eſt, ſed etiam econtrario.

Cum auium pullos ex oui acumine gigni dixiſſet, chartilagi
neorum uero ſobolem catuloſq; ex altero extremo acumine
carente, dixiſſetq; cauſam eſſe q̄ auium oua a uulua ſecernan
tur, cum ex his nihil plane explicaſſet, hoc animaduertens iterũ
dubitat, & dicit { Dubitaret utiq; q̄ſpiã, cur ita differant auiũ,
& piſciũ gñatiões } ut. ſ. aues generentur ex parte acutiore, pi-
ſces uero ecõtrario ex parte oppoſita acumine carẽte, aſſignãs
cauſam, dicit { cauſa eſt, quoniam auium oua luteum a candi
do ſeparatum continent } nam candidum per ſumma fluẽs lu
teum ambit { piſcium autem } .ſ. { oua unicolora ſunt, miſcẽ
turq; in ijs } .ſ. ouis { iſta } .ſ. candidum, & luteum { uſq; qua
que } .ſ. per totum & confunduntur. &, ut Philoponus inquit,
hæc eſt cauſa, quale ſunt unicolora, quia enim candidum & lu
teum miſcentur per totum, & confunduntur, ideo ſunt unicolo
ra. Ex hoc concludit propoſitum, et dicit { itaq; } ſubaudi quo
niam candidum principium, uidelicet unde pullus procreatur
commiſtum luteo eſt { nihil prohibet } chartilagineorum ſo-
bolem { ecõtrario } .i. ex aduerſa parte { habere principiũ }
.i. oriri quoniam quouis loco oriatur, ſemper habet luteum ſibi
præſens, & quo alimentum capere poterit cuius rationẽ affert,
& dicit { non ſolum enim } ſubaudi in chartilagineo genere
{ parte ſui adhęrente } .i. per acuti annexionem { tale eſt } .ſ.
luteum { ſed etiam econtrario } .i. ſed etiam oppoſita, & extre
ma, & undiq; luteum habet. nam, ut dictum eſt, luteum cum
candido commiſtum eſt, & ubiq; cõfuſum. una igitur cauſa q̄
chartilaginea ex aduerſa acuti parte procreentur, hęc habetur.
uerum hæc cauſa non probat ſic eſſe, ſed nihil prohibere, ut ita
ſit. tamen bona cauſa eſt, quando cum ea experientia concor-
dat, & ſenſus. cum enim probatum fuerit ſic eſſe non repugna
re, et per ſenſum, & obſeruationem ſic eſſe inuenitur, erit omni
no probatum ſic eſſe.

Alimentum uero ex utero meatibus trahere q-
buſdam eo ipſo principio facile eſt. Apertum au-
tem eſt hoc ijs in ouis, quæ non abſoluuntur. nam
in nonnullis chartilagineis ouum non abſoluitur
utero, ſed inhærens deſcendit deorſum ad anima- Aĩalis generationẽ ζωοτοκίαν
lis generationem, in quibus animal perfectum ha-
bet ſuum umbilicum ex utero cõſumpto iam ouo. Animalificationem
Conſtat igitur etiam ante meatus oui adhuc exi-
ſtẽtis in utero eo tendere fit autem hoc in muſtelis Muſtelis
leuibus cognomine: ut dictũ ẽ. ortus igitur piſciũ Galeis
his rebus hiſq; de cauſis differt ab eo, q̄ eſt auium. γαλέοις Lampetris

Cum aſſignaſſet unam cauſam ex nõ repugnantia eſſendi,
nunc, ut Philoponus autumat, aſſignat alteram ex commodi-
tate accipiendi alimentum. nam principio catuli primo in ro-
tundo edito, commodius catulus ouo iam conſumpto per mea
tus quoſdam alimentum ab utero per umbilicum trahit. um-
bilicus enim in parte inferiore, atq; anteriore catuli collocatur,
quæ ad acutum exiſtens, facilius continuabitur utero. ubi uero
generationis principium eſſet in acutiore parte oui, umbilicus
non poſſet ſic facile continuari utero. dicit { alimẽtum uero }
ſubaudi catulo habente principium generationis in parte rotũ
da quæ procul eſt ab utero { ex utero trahere eo ipſo princi-
pio } .ſ. umbilico { facile eſt } & cõmodius, quam ſi aliter ha-
beret generationis principium. uel ſic { eo ipſo principio } ui-
delicet quod ex aduerſo acuminis conſiſtit: vt exponit Philo-
ponus, non quidem immediate, ſed addit { meatibus quibuſ-
dam } nam umbilicus alimentum ex utero trahit, pullus uero
meatibus quibuſdam ab umbilico. aliter hic locus exponi po-
teſt, ut non de catulo ſed de ouo hæc dicat. & tunc ſoluit dubiũ
quonam mõ ouum poſſit alimentũ ab utero aſſumere, ſi non
nutritur pars catulus dũ generat̃ ex luteo. Rñdet, hoc fieri mea
tibus quibuſdã, ſed prima expõ mihi placet magis. qđ aũt ca-
tulus per meatus, & meatus p umbilicũ alimẽtum ex utero tra
hant, hoc oſtẽdit ex ouis, q̃ nõ abſoluũtur, & dicit { apertũ aũt
eſt hoc ijs in ouis } .i. catulis, q̄ generãtur ex ouis { q̃ non abſol
uunt̃ } ſed in utero in catulos cõuertũtur { nã } ut inquit { in
nõnullis chartilagineis ouũ non abſoluitur utero } & dixit { in
nõnullis } p̄p̄ raias, in quibus ouum extra paritur { ſed adhæ
rens } .ſ. in utero { deſcẽdit deorſum } hoc eſt ad partẽ inferã
uteri { ad aĩalis generationẽ, in quibus aĩal p̄fectũ } iam { ſuũ
umbilicũ habet ex utero } .ſ. continuũ cũ utero { conſumpto
iam ouo } & in aĩal uerſo. Ideo cõcludit { cõſtat igitur ẽt mea
tus oui adhuc exiſtentis in utero } qui meatus ſunt { ante eo tẽ

dere } .ſ.quo eſt principium alimenti.quare ita erit in cæteris. deinde exponit eos chartilagineos,in qbus hoc fit,& dicit { fit aũt hoc I muſtellis leuibus cognomine } .i.quę cognominanẽ { leuia,ut dictũ eſt } quia hñt leuitatẽ. Muſtellę aũt gręce dñr galeæ:uulgo lãpetræ:quæ anguillis,uel paruis potius muręnis aſſimilãtur.dicunturq; lãpetræ a lãbendis petris,tunc epilogat & dicit { ortus igitur piſciũ his rebus } .ſ.quas diximus , ut q principium generationis ſit in parte rotũdiore { hisq; de cauſis differt ab eo } .ſ.ortu { qui eſt auium } quarum principium generationis eſt in acumine.

Muſtelæ
Galeæ

Cętera uero eodem ueniunt modo,nam & umbilicum habẽt alterum ſimiliter , ut aues ad luteũ, ſic piſces ad totum ouum.non enim eſt huius pars altera lutea,altera cãdida: ſed totum eſt vnicolor, atq; ex eo aluntur, conſumptoq; pari modo ſubſidet,& caro circum adnaſcitur.& de ijs , quæ intra ſe ouum perfectũ pariunt,foras uero animal , hoc pacto ſe habet generatio.

Cũ dixiſſet dr̃iam generationis catuli ex ouo chartilagineo, & pulli ex ouo auis.ſ.q generationis principiũ in catulo ſit ex parte rotunda,in pullo aũt ex acumine.& q catulus in utero p umbilicũ nutriatur,meatibus quibuſdã,contiguũ utero:pullus aũt per umbilicũ contiguum luteo:& q catulus nõ habeat uenas ptendentes ad mẽbranas,quæ ſunt ad corticẽ: pullus uero habeat,& alia talia,nũc aſſignat cõuenientiã,& dicit { cætera uero } in generatione catulorum ex ſuis ouis { eodẽ modo ueniunt } ut in auibus { nã & umbilicũ hñt alterum ſimiliter, ut aues ad luteum,ſic piſces ad totum ouũ } dixit umbilicum alterum,qm̃ unum habet catulus utero contiguum,poſtq; videlicet genitus fuerit in utero:alterũ uero umbilicũ habet dũ generatur ex ouo,aſſignat tñ dr̃iam inter hunc catuli, quẽ habet ad ſuum luteum,& illũ,quẽ habet pullus ad ſuũ luteum.q.d.umbilicum catuli ĩ multas uenas diſſectum eſſe , umbilicum uero auis eſſe unum ad luteum cõtinuum,cuius rationem aſſignat, & dicit { nõ.n.eſt } in ouo catuli { huius } oui { pars altera lutei,altera candida } ut accidit ouis auiũ { ſed totum eſt unicolor } & ſic habere oportet multas uenulas capillares per totũ diſſeminatas { atq; ex eo } .ſ. luteo per hm̃õi capillares uenas catuli { aluntur } donec in aĩal pficiantur.deinde redit ad primum umbilicũ,quem habet catulus alligatũ utero,poſtq; in pfectum aĩal euaſit,& dicit { conſumptoq; } .ſ. umbilico de q̃ prius diximus,& in catuli corpus aſſumpto { & caro } ceu uulnere quodam in cicatricẽ acto { circũ adnaſcitur } .i.conglutinatur,& fortaſſe hæc uerba poſſunt intelligi de umbilico diſſeminato per oẽs partes oui ad luteum.q.d. { conſumptoq; } .i. aſſumptoq; umbilico diſſeminato in tot partes in pulli corpus { pari modo ſubſidet } .ſ.umbilicus.i. aduenit, ut dictum ẽ in pullo { nam & caro circũnaſcitur } & conglutinãtur oẽs meatus in carnẽ quaſi cicatrizatã. Tunc epilogat,et dicit { de ijs } .ſ.piſcibus { quæ intra ſe perfectũ ouum pariũt, foras uero animal } hoc eſt de chartilagineis { hoc pacto ſe hẽt generatio }

Cap.4.

Cæteri uero piſces maxima in parte foras pariunt oua,omneſq; imperfecta præterquã raiæ,cuius cauſa prius reddita eſt . Eorum etiam, qui imperfecta pariunt, cauſa declarata eſt.

Cũ dixiſſet de chartilagineis,nunc de cęteris piſcibus aggreditur,ijs dico,qui oua foras impfecta pariunt,& dicit { Cæteri uero piſces } .ſ.ouipari { maxima ĩ pte foras pariũt oua, oẽſq; impfecta pterq; raiæ } q̃ pariũt pfecta { cuius cã prius reddita ẽ } .ſ.natura corporis eius { eorũ ẽt,q } oua { impfecta pariunt,cã declarata eſt } qa vz ẽ genus multiparũ.q̃ vero ad uerba attinet,uerbũ raiæ,ita ĩtelligaẽ,ut ſupius eſt definitũ,nã codices,ĩ qbus ranæ ſcribunẽ,corrupti ſũt oẽs, ut demõſtrauimus.

Ortus uero quoq; ouo proueniens, eodem agitur modo,quo chartilagineorum,quæ intra ſe pariunt,ſed incrementum celer,atq; ex paruis,& ultimum oui durius eſt.

Cũ cepiſſet dicere de ouis piſciũ,qui impfectũ ouũ pariunt foras,nũc exponit ortũ eorũ ex ouis,& dicit { Ortus uero } .ſ. hm̃õi piſciũ { quoq; ouo pueniẽs } .ſ.foras { eodem agiẽ mõ, quo } ortus { chartilagineorũ } aĩaliũ agiẽ { q̃ ĩtra ſe pariũt } agitur eodẽ mõ,qa ex rotundiore pte,& p venas umbilicares eadẽ rõne,& p cætera ſilr.aſſignat tñ dr̃iam,& dicit { ſed ĩcrementũ } .ſ.ouorũ,q̃ foras pariuntur { celer,atq; ex paruis } ueniẽdo celeriter ad magnũ,nõ aũt ſic celer eſt augumẽtũ ouorũ chartilagineorũ in utero { & ultimũ oui } eorũ piſciũ, q̃ extra ouũ pariũt { durius ẽ } ultimo ſubaudi oui eorũ,q intra pariũt, non.n.ſeruareẽ foras p certũ tp̃s,niſi eẽt durius putamẽ eius.

Incrementum autem oui ſimile uermibus eſt. Etenim animalia,quæ vermẽ pariunt,primo exiguum edunt.Hoc aũt ſine ullo annexu pſe augeẽ.

Cũ celerius fieri incrementũ ouorũ taliũ dixiſſet,p ſilr̃itudinẽ oſtendit taliũ ouorũ incremẽtũ,& dicit { incremẽtũ autem oui } .ſ. foras editi, { ſil'e uermibus eſt } .i. ſil'e eſt incremento uermiũ.& hoc declarat,& dicit { etenĩ aĩalia,q̃ uermẽ pariunt, primo exiguũ edũt,hoc aũt } poſtea { ſine ullo annexu p ſe augetur } quẽadmodũ.n. uermis,ut alimentum attrahat, nemini adhæret,ut ab eo,cui adhæſerit,ali,ac cape incrementũ queat, ſed ipſe per ſe augeẽ:ſic etiam de ouis huiuſmodi exiſtimandũ.

Cauſa aũt ei ſimilis eſt , quæ quidem eſt in ipſo fermẽto.fit enim fermentum ex paruo magnum, parte ſolidiore humeſcente,humida uero ſpiraſcẽte.facit autem hoc natura animalis caloris in animalibus.In ipſis uero fermentis,calor permiſti humoris.augentur igitur oua ex neceſſitate ea cauſa,habent enim excrementum fermentarium.

Ferm
ζύμη
Fari
acta
Hum

Cũ dixiſſet augeri oua piſciũ foras,vt augentur uermes ſine ullo annexu,nũc aſſignãt cauſam & in ouis,& uermibus,& dicit { Cã autẽ } ſubaudi quare & oua & vermes ſine annexu augenẽ { ei ſil'is eſt,q̃ quidẽ eſt in ipſo fermẽto } uerbũ fermẽto ζύμης,græce dr̃, Theodoro interp̃te farina ſubacta humore exponiẽ,hoc eſt farina conſpſa humore,q̃ uulgo dr̃ impaſtata, ſed nõ refert,qm̃ vtrũq; creſcit ſine annexu.exponit aũt ſimilitudinẽ,& dicit { fit.n.fermẽtũ } ſiue maſſa { ex paruo magnũ, parte } .ſ.ipſius farinæ { ſolidiore } .i. corpulentiore { humeſcente } hoc eſt parte ſicciore humido repleta,ac intumeſcentẽ { humida uero } .ſ.farinæ vel maſſę,vel fermẽti parte { ſpiraſcente } hoc eſt in ſpũm mutata.uerbũ.n.ſpiraſcẽte πνευματούμενον græce dr̃.i.ſpũ inflata, ſpiraſcere. n.eſt in ſpũm conuerti, et ita gliſcere,ac turgere.ergo fermẽtũ creſcit pp partẽ ſiccam, q̃ humore repleẽ,& pp humidã,q̃ turget ſpũ.tũc cõplẽdo exẽplũ dicit { facit aũt hoc } .ſ.accremẽtũ { ĩ aĩalibus } ipſis { caloris aĩalis nã } nã.n. caloris aĩalis ĩ aĩalibus ipſis alterũ humectãs,alterũ turgidũ reddẽs,vermẽ & ouũ adauget { in ipſis vero fermẽtis calor pmiſti humoris } alterũ vz humectãs , alterum turgidũ efficiẽs fermẽtũ adauget.quare quẽadmodũ calor ſalis quẽ hic uocat,ut Philopo.inqt,pmiſti humoris,alterum humectãs,alterũ vero ſpiraſcẽs reddẽs fermẽtũ adauget:ita & ĩ uermibus & ouis aĩalis calor,q in eis inſitus ẽ,alterũ q in ipſis magis terreũ corpulẽtiuſq; eſt,humeſcẽdo,humidũ vero ſpiraſcens reddẽdo,ipſa auget. & forte p calorẽ pmiſti humoris,intelligit aq̃ calorẽ.non.n.fit fermẽtũ niſi ab aqua calida,tũc epilogãdo exponit,q̃ cã ſit hæc,qua oua excreſcũt,& dicit { augẽtur igitur oua ex neceſſitate ea cã,hñt.n.excremẽtũ fermentariũ } .i.genitalẽ calorẽ,q eſt auctiuus. Eſt igiẽ hæc cã, ut Auer. exponit, ex neceſſitate materię.nã cũ tãta ouorũ multitudo nõ poſſit accremẽtũ hẽre in utero,ex natura caloris & ptiũ eorũ foras creſcunt.Sed hic ẽ qõ nõ parua,qm̃ Philopo.ſupius cõmenta.ſuo 6.ſupra illis verbis { cũ nõ mõ uermiũ ipſa pſe recipiãt incremẽtũ } dicit,uermes cũ pcreãtur,alimẽtũ pprio ore trahẽtes pſe alũtur,ubi patet vermes non augeri,ut Ariſto.inqt,ſine annexu, nulliq; inhærẽdo ut capiãt alimẽtũ.qm̃ alimẽtũ pprio ore trahẽtes pſe alũtur.Præterea ſenſu patet uermes ſericos uorare folia mori,& aliarũ plãtarũ.Inſup oĩs auctio,ut dr̃ primo de generatione & corruptione ſit per cõuerſionẽ alimẽti in ſubſtantiam nutriti,igitur non poſſunt uermes augeri, niſi conuertant nutrimentum in ſubſtantiam nutriti.quare oportet,ut proprio ore aſſumant cibum,ut ex illo & alantur,& creſcant. dicendũ uermes mox editos augeri ſine aſſumpto cibo, propter calorẽ genitalem eis inſitum,quia aliam ptem humectat, aliam uero ſpiraſcentẽ reddit.& hæc non dicitur proprie auctio,cum non fiat per conuerſionem cibi in ſubſtãtiam nutriti.ſed uel turgeſcentia,uel generatio maioris quanti facta in ouis & uermibus a calore genitali inſito.procedente uero tempore uermes,ut dixit Philoponus ſuperius,proprio ore accipientes cibum augentur cibo aſſumpto in ſubſtantiã nutriti conuerſo. & hoc pacto Philoponus intellexit,& hac ratione auctio dicitur ppriæ.

Gratia vero rei melioris,quoniam fieri non poteſt, vt in vteris totum ſuum incrementum recipiant propter ſummam eorum animalium fœcũditatem.hinc enim & parua admodum omnia pariuntur, & celeriter augẽtur: parua quidem quod vterus anguſtior ſit,vt tantam ouorum multitudinem capiat:celeriter vero,ne dum per generationem mora in augendo protrahatur,genus pereat: quando vel nũc magna pars editi partus interijt. quamobrem genus piſcium præfœcundum eſt. rependitur enim a natura interitus multitudine. Sunt autem nonnulli , quorum vterus diſrumpatur, vt quæ acus vocatur, præ magnitudine ouorum.hæc enim pro multis maiuſculos habet conceptus. quod enim natura numero adempſerat, id magnitudini addidit. oua igiẽ huiuſmodi foris augeri,et quam ob cauſam,dictum iam eſt.

Pro multis
ἀντὶ τοῦ
πολλὰ
loco pluriũ
uice mltorũ

Cum aſſignaſſet cauſam quare oua piſcium foris creſcant ex parte materiæ,nunc aſſignat cauſam,ut Epheſius inquit,ex parte finis.& dicit { Gratia uero melioris rei } .i. ppter finem uero,qui res melior eſt,oua piſcium creſcunt foris { quoniam fieri non poteſt ,ut } oua { in uteris } .ſ.matrum { totum ſuũ incrementum recipiant propter ſummam eorum animalium fęcunditatem } nam cum multa ſint,uterus capax eorum eſſe non poteſt.propterea duo concludit,& dicit { hinc enim } id eſt propter hanc cauſam perfecto { & parua admodum omnia pariuntur } hoc eſt primum { & celeriter augentur } ſcilicet edita,hoc eſt ſecũdum, & hæc declarat per ordinem,& primo primum,& dicit { parua quidem } .ſ.eduntur { quod uterus anguſtior ſit,ut tãtam ouorum multitudinem } copiamq; { capiat } ideſt capere poſſit. & pptrerea, ut Epheſius inquit, oua piſcium emittũtur ex uteris imperfecta,& inchoata tantũ. & per uterum anguſtiorem,ut Philoponus exponit, intellexit, in rectum porrectum.anguſtum enim eſt,quod in rectũ porrigitur. deinde declarat ſecundum, & dicit { celeriter uero } .ſ. augentur { ne dum per generationem mora in augendo protrahatur } id eſt ne protracta mora { genus pereat } id eſt partus ab aliquo conſumpti pereant { quando uel nunc } id eſt licet talem habeant naturam { magna pars editi partus } ideſt editę fęturæ,uel emiſſorum fœtuum { interijt } propterea concludit,quare genus piſcium ſit præfœcundũ, & dicit { quamobrem genus piſcium præfœcundum eſt,rependitur enim } ideſt compenſatur { a natura interitus } .ſ.partus, qui foris euenit { multitudine } .ſ.fœtuum.deinde facit exceptionem,& dicit { ſunt autem nonnulli } ſcilicet piſces { quorum uterus diſrumpatur } .i.dehiſcat, atq; aperiaẽ { ut quæ } βελόνη ideſt { acus uocatur. præ magnitudine ouorum } ideſt propter fœtus exuperantiam { hæc enim } ſcilicet acus ἀντὶ τοῦ πολλὰ ideſt { pro multis } .i.loco multorum, uel uice plurium { maiuſculos habet conceptus,quod enim natura numero adempſerat } ideſt diminuerat { id magnitudini addidit } recompenſauit enim magnitudine multitudinem. De acu Plinius libro nono dicit,acus ſiue belone unus piſcium dehiſcente propter multitudinem utero parit, a partu calleſcit vulnus, quod & in cæcilijs ſerpentibus tradunt.per qP linius demonſtrauit acum ex partu non mori, quoniam vulnus a partu calleſcit. tunc epilogat, & dicit { oua igitur huiuſmodi } ſcilicet piſcium { foris augeri, & quã ob cauſam } ſcilicet ita fiat { dictum iam eſt. }

Sed ouum piſces hoſce etiam parere indicium eſt, quod viuipari quoque piſces, ut chartilaginei primum oua intra ſe pariant.uniuerſum enim piſcium genus ouiparũ eſſe certum eſt, finem tamen nullum recipiunt oua eorum piſciũ,qui ſexu maris & fœminæ diſtinguũtur, & per coitum generant,niſi mas ſuum ſemen ſuperaſpergat.

CAP.5.

Cum dixiſſet eſſe nõnullos piſces,qui oua foris pariant,nũc aſſignat indicium, & dicit { Sed ouum piſces hoſce etiam } quos diximus { parere indicium eſt } ſumptũ ab ijs piſcibus, de quibus minus videtur,videlicet quod viuipari quoq; piſces { vt chartilaginei primum oua intra ſe pariant } vt per anatomiam eorum compertum eſt,& propterea,vt dicit { vniuerſum enim piſcium genus } ſaltem non reſpirantium, quia de cetarijs poſtea dicemus,vt de balęnis,& delphinis:de quibus & Plinius libro 9.cap.9. { ouiparum eſſe certum eſt,finem tamen nullum } ideſt perfectionem nullam, vt exponit Epheſius,vel vt exponit Philoponus { finem nullum } ideſt vt ex ipſis animal gigni poſſit { recipiũt oua eorum piſciũ, qui ſexu maris & fœminæ diſtinguuntur, & per coitum generant, niſi mas ſuum ſemen ſuperaſpergat } nam cum eduntur,mares ſequuntur fœminas,& eijciunt virus,ſemenq;,quod græce θορὸν dicitur, ſuper ipſa, vt creſcant: alioquin, vt Auerroes inquit, eſſent ſimilia ouis ſubuentaneis.ſic igitur Epheſius per finẽ perfectionem augmenti intellexit:Philoponus uero, & Auerroes aĩalificationem,vt ita dixerim,expoſuerunt.

Sunt vero nonnulli , qui omnes piſces fœminas eſſe tradant, exceptis chartilagineis. ſed non recte dicũt,putãt enim eos,qui mares habiti ſunt, differre a ſuis fœminis modo plantarum,in quibus altera fructificat,altera ſine fructu eſt.ut olea, & oleaſter.& ficus,& caprificus.ſic quoque piſces pręter chartilagineos.de his enim non ambigunt. quãquam ſimilis ratio partium ſeminalium in maribus tum chartilaginei , tum ouipari generis eſt, & ſemen genitale vtriſque ſuo tempore emitti uidetur.

Olea
ἐλαία
Oliua
Oleaſter
κότινος
Cotinus.
Caprificus
ἐρινεός
Erineus.

Nunc de ſexu piſcium diſputat,et primo narrat opinionem, quæ attribuiẽ Democrito,vt Epheſius exponit,& dicit { Sunt uero nonnulli,qui omnes piſces fœminas eſſe tradant,exceptis chartilagineis } vt Democritus,nam de chartilagineis dicunt, altera quidem fœminas,altera uero mares eſſe.Qui uero omnes piſces fœminas dictitant, quoniam quoſdam ouis præditos,alios nunquam penitus animaduerterant,& ipſos oua non habentes fœminas eſſe aſſeruerunt.contra quos dicit,Ariſtoteles { ſed nõ recte dicunt } deinde exponit opinionem eorũ, & dicit { putant enim eos } piſces { qui mares habiti ſunt } ideſt qui pro maribus habẽtur { differre a ſuis fœminis } ideſt differre ab ijs,qui habentur pro fœminis { modo plãtarum } ideſt,ut exponit Philoponus,modo tranſlationis:vel vt exponit Epheſius ſimilitudine plantarum, in quibus non ſunt mas & fœmina , niſi ſimilitudine , vel tranſlatione , dico modo plantarum , in quibus altera fructificat , altera ſine fructu eſt } non enim in arboribus proprie eſt ſexus, ſed tranſlatione uel ſimilitudine, nam quaſdam arbores fructiferas,ut oleã & ficum, & his ſimiles fœminas nuncupamus: quæ uero ſunt non fructiferæ , ut oleaſtrum & caprificum , mares , & ſi harum nulla neque mas neque fœmima ſit. ita & in piſcium ge-

nere, qui mares putantur, fœminæ ſunt, mares uero dicuntur quod nihil ut caprificus generent. propterea ſubdit exempla & dicit { ut olea } quæ græce ἔλαια, latine etiam oliua, ſed pro arbore quæ fructus generat { & oleaſter } qui græce κότινος, latine oliuas ſyluestris, quæ nullum affert fructum { & ficus } ſcilicet hortenſis fructifera { & caprificus } qui græce dicitur ἐρινεὸς, qui eſt ficus fatua agreſtis, qui nullum fructum efficit { ſic quoque piſces } ſubdi differre inter ſe uolunt { prę ter chartilagineos. de his enim non ambigunt } quin alterum mas, alterum fœmina ſit. Sed contra obijcit primo, cum dicit { quãquam ſimilis ratio partium ſeminalium im maribus } ſubaudi omnibus { tum chartilaginei, tum ouipari generis eſt } nam quemadmodum in chartilagineo genere, qui ſeminales meatus continent, mares dicimus: qui uero uuluis præditi, fœminas, ita in piſcibus ouipari generis dicere oportet. eſt igitur prima ratio, in cęteris piſcibus ſunt inſtrumenta generatiõis ſimilia ijs, quæ ſunt: in chartilagineis igitur, ut chartilagineorum propter differentiam inſtrumentorum, alia ſunt fœminæ, alia mares, ſic & cæterorum oportet alia eſſe mares, alia eſſe fœminas. obijcit ſecundo, & dicit { & ſemen genitale utriſque } ſcilicet & chartilagineis. & cæteris alijs { ſuo tempore } hoc eſt certo, conſtitutoq; tempore { emitti uidetur } igitur in utroque genere eſt diſtinctio ſexus. cum enim eodem tempore chartilagineorum mares ſemen emittant, & cæteri piſces, non uidetur maior ratio, ut illi mares ſint, hi uero non.

λοφούρων

Vuluas etiam fœminæ habent, atqui non modo ouiparos, ſed etiam cæteros habere oporteret, quãuis diuerſas ab ouiparis. vt mulæ in genere veterinorum, ſi genus totum ſexu fœminino eſſet, nec niſi ſterilitate nonnullorum diſſideret. nunc vero alij conceptacula genitalis ſeminis habent, alij vuluas, atque in omnibus, exceptis duobus rubro, & hiatula, hoc diſcrimen eſt, vt aut conceptacula ſeminis prolifici habeant, aut vuluas.

Rubro ἐρυθρικὸς ἐρυθινοῦ ἐρυθρινοῦ
Hiatula χάνης

Tertio obijcit, ſi omnes piſces præter chartilagineos, eſſent fœminæ, omnes haberent uuluas: ueluti ſi omnes mulæ eſſent fœminæ, omnes haberent uuluas. modo hoc conſequens eſt contra ſenſum, nam alij piſces habent uuluas, alij uaſcula genitalis ſeminis. ergo non omnes piſces præter chartilagineos ſunt fœminæ. primo ergo aſſignat abſurdum contra ſenſum, & dicit { uuluas etiam fœminæ habent } & meatus ſeminales alij, ut ſenſu patet, deinde tangit uim argumenti, & dicit { Atqui non modo ouiparos } ſcilicet piſces, qui oua ferunt in uuluis oporteret habere uuluas { ſed etiam cæteros habere oporteret } uuluas { quãuis diuerſas ab ouipis } ſcilicet qui oua ferunt in uuluis. eſt igitur argumentum, ſi piſces omnes eſſent fœminę, omnes haberent uuluas, quãuis non penitus eodem modo. probat conſequentiam per exemplum, & dicit { ut mulæ in genere ueterinorum } omnes haberent uuluas { ſi genus totum ſexu fœminino eſſet } ſcilicet affectum. uerbum { ueterinorũ } λοφούρων, eſt autem λόφουρον iumentum ueterinum. ueterina autẽ iumenta ſunt, ut exponit Epheſius, ut muli, & equi, & eiuſmodi. unde & ueterina animalia ſunt, quæ ad uecturam dicuntur idonea, quæq; aliquid uehere poſſunt. &, ut Plinius inquit, ungulæ ueterino tantum generi renaſcuntur. Ad propoſitum igitur, quemadmodum mulæ, ſi improles fiant, cum fœminæ ſint, uuluas habent: ita & in piſcibus, qui non ouipari ſunt, fieri neceſſe eſſet, cum fœminæ ſint, uuluas continere, & eundem ad ouiparorum uuluas reſpectum habere, quæ mularum uuluæ ad equarum continent { nec niſi ſterilitate nonnullorum diſſideret } ideſt nec inter piſces, & piſces eſſet differentia, niſi quod alij ſteriles, alij fœcundi ſint. ceu inter mulas & equas alia nulla differentia eſſet quo ad uuluas, niſi quia mulæ ſteriles, & equæ fęcundæ ſunt. deinde repetit deſtructionem conſequentis, & dicit { nunc uero } ut ſenſu perſpicuum eſt { alij conceptacula } ideſt uaſcula, meatuſq; { genitalis ſeminis habent } quæ pertinent ad mares { alijs uuluas } quæ pertinent ad fœminas { atq; in omnibus, exceptis duobus rubro & hiatula, hoc diſcrimẽ eſt, ut aut conceptacula ſeminis prolifici habeant } quæ propria maribus ſunt { aut uuluas } quæ propriæ ſunt fœminis. igitur exceptis rubro, & hiatula, quæ ſunt ſolum fœminæ, alijs ſunt duplici ſexu annotati. Quo uero ad uerba attinet, rubrus græce ἐρυθινὸς, uel ἐρυθρινὸς dicitur, hunc uolunt eſſe rubellionem, uel rubellum piſcem, qui ſuperius dicebatur ἐριθρικὸς. hunc ſuperius dixit ſolum eſſe fœminam, quod nullus piſcis generis huius unquam captus ſit abſq; ouis. hiatula uero græce χάννη nũcupatur. hanc uolunt eſſe pagrum, quod is toto anno grauidus ouiſq; pleniſſimus capiatur. uerum χάννη dicitur, quod os apertum habeat. ſi uero ſit pagrus, non affirmo, quia etiam pagrus uentre uacuo inuentus eſt non raro.

Rubrus
Hiatula
Pagrus

Difficultas autem qua ita opinari mouentur, facile ſolui poteſt eis, qui rem, quæ accidit, audiunt. nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere poſſe aiunt, idque recte. Quæ enim ex ſe generant perfectum uel animal, uel ouum, hæc non ita pariunt multa, ut piſces, qui oua pariunt. nã innumera quædam eorum multitudo ouorum eſt.

Cum refutaſſet opinionem Democriti de ſexu piſcium, nũc eius rationem affert, qua ad ſuam opinionem affirmandã mouebatur. & apud Philoponum ratio Democriti bifariam reducitur ad artem prioriſticam, primo ſic, omnis piſcis fœcundus, nullum fœcundum init, aut initur, nullus igitur piſcis init, aut initur. Qua ratione fit, ut inter ipſos nullus ſit mas. nam ſi eſſet, cum non coeant, fruſtra utique eſſet. mas ſiquidem coitus gratia habetur. Deinde ſic, nullum eorum, quæ coeunt, multiparum: omnis piſcis multiparus: nullus igiẽ piſcis coit. Ariſtoteles igitur unam propoſitionem poſuit: reliquam, ac concluſionem miſſam fecit. & dicit { difficultas autem } ideſt ratio { qua ita opinari mouentur, facile ſolui poteſt eis, qui rem, quæ accidit, audiunt } deinde ponit ſyllogiſmum, & accepit primo illius maiorem, & dicit { nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere poſſe aiunt } eſt igitur maior, nullum eorum, quæ coeunt, eſt multiparum: quam concedit, ſi recte intelligatur, & dicit { idq; recte } ſubaudi ſi recte intelligatur, deinde exponit eam, & dicit { quæ enim ex ſe generant perfectum, uel animal, uel ouũ, hęc non ita pariunt multa, ut piſces, qui oua pariũt } ſiquidem illa perfecta, piſces uero imperfecta pariũt oua { nam innumera quædam eorũ } ſcilicet piſcium { multitudo ouorũ eſt } ſed imperfectorũ.

Sed illud non vident, quam diuerſa piſciũ oua ab auium ſint. Aues enim & quadrupedum ouiparæ, & ſi qua chartilaginea ſunt, perfectum generant ouum, & quod editum non recipiat incrementum. at piſces imperfecta pariunt oua, quæ foris creſcunt.

Et ſi pręcedenti textu Ariſto. ſoluerit, nunc clarius ſoluit, & dicit { Sed illud non uident, q̃ diuerſa piſcium oua ab auiũ } ſcilicet ouis { ſint } quod exponit, & dicit { aues enim & quadrupedum ouiparæ, & ſi qua chartilaginea ſunt } .ſ. enumerãda in hoc genere { perfectum generant ouum, & quod editũ non recipiat incrementum } paritur enim perfectũ { at piſces imperfecta pariunt oua, quæ foris creſcunt } uſq; ad iuſtum, debitumq; crementum. ſic igitur ad formam concedit maiorẽ, nam nullum eorum, quæ coeũt, eſt multiparum. minorẽ uero negat, nam piſcis intra ſe non eſt fęcundus. nec multiparus, ſed extra eſt fœcundus, atq; multiparus.

Inſuper etiam eodem modo ſe habẽt mollia, & cruſtata, quæ & coire plane cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior eſt.

Quod ſuperius dixerat, probat argumento ſumpto a minore, & dicit { Inſuper etiam eodem modo } ſubaudi quo ad differentiam ſexuum { ſe habent mollia & cruſtata, quæ & coire plane cernuntur. quoniam eorum coitus diuturnior eſt } igitur ſi in his eſt diſtinctio ſexuum, in quibus minus uidetur eſſe, longe magis eſſe debet in cæteris piſcibus. quo uero ad lectionem attinet, in translationibus ueteribus, atque Theodoricis, ultra hæc uerba ſic habetur { alterum etiam eorum marem eſſe, alterum uuluam habere certum eſt } & tũc negatur, pbat alia ratione hoc pacto { etiam alterum eorum marem eſſe, alterum uuluã habere certum eſt } .ſ. ad ſenſum. quare longe magis idem cenſendum eſt in cæteris.

Abſurdum præterea eſt, niſi in omnibus generibus vis hæc habeat, quonam modo in viuiparis eſt alterum mas, alterum fœmina.

Deinde quod dixerat probat argumento ſumpto ab æquali, & dicit { Abſurdum præterea eſt, niſi in omnibus generibus } ſcilicet piſcium { uis hæc } ſcilicet differentia ſexuum habeatur { quonam modo } in chartilagineis { uiuiparis eſt alterum mas, alterum fęmina } & in illis non. non enim uidetẽ maior ratio de uno quam de altero genere.

Cauſa uero ignorantiæ eorum qui ita cenſent, eſt, quod differentiæ non omnes pateant in animalium coitu, atque generatione, ſed paucarum quarundam intuitu idem in omnibus eſſe oportere arbitrantur.

Nunc aſſignat cauſam ignorantiæ aduerſariorum, & aſſerit eſſe ex eo, quia coitus diſcrimina minime pateant, cum marium fœminarumq; talem coitus modum temporis interuallo animaduertãt, ut in ſuibus quidem talem, qualis fit. in his enim & pecudibus bobuſq;, ac alijs, ut ita dicatur, mas in fœminam inſilit. ſed cum idem in piſcibus fieri non inſpiciant, nam mas piſcis in fœminam nõ inſilit, ipſos coitus omnino expertes eſſe rati ſunt. dicit { Cauſa uero ignorantię eorum, qui ita cenſent, eſt, quod differentiæ } quæ multæ ac uariæ { in animalium coitu, atque generatione } ſunt { non omnes pateant } comprehenſæq; ſint { ſed paucarum quarundam intuitu, idem in omnibus eſſe oportere arbitrantur } modo hoc eſt reprobatum, quoniam ſi hoc eſſet, neq; mas eẽt, quod nequaquam uerum habetur. nam & piſces coitu quã ocyſſimo a cæteris animalibus diuerſo utuntur.

Quamobrem & qui conceptus fieri aiunt deuoratu ſeminis genitalis a fœminis piſcibus, rem de qua uerba faciunt, non intelligunt.

Cum dixiſſet opinionem eorum, qui in piſcium genere non eſſe marem conceſſerunt: nunc narrat opinionem eorum, qui marem quidem eſſe aſſeuerebant, at ſemen non ex coitu, congreſſuq; in fœminas immittere, ſed in aqua emiſſum inde a fęminis abſorbi. & primo narrat opinionem, quæ attribuitur Thraſylo, & Hegeſidemo Cydnio, & Herodoto fabulatori, & dicit { Quamobrem, & qui conceptus } ideſt fœturas in piſcibus { fieri aiunt deuoratu ſeminis genitalis } qui fit { a fœminis piſcibus } ut puta quod ſemen genitale in aqua prius emittatur. deinde a piſcibus fœminis abſorbeatur { rem de qua uerba faciunt, non intelligunt } ideſt non intelligunt propriam uocem.

Tempore enim eodem mares ſemen genitale, & fœminæ oua habent. & quo fœmina propius ad partum accedit, eo copioſius, & humidius redditur ſemen genitale in mare. & ut incrementum ſeminis in mare, & oui in fœmina eodem tempore euenit, ſic emiſſio. nam nec fęminæ vniuerſim, ſed paulatim pariunt, neq; mares ſemẽ ſuum uniuerſum emittunt.

Cum narraſſet opinionem, nunc inuehitur contra illam, & uis argumenti eſt, fœminæ piſces prius implentur, quam mares piſces ſemen in aqua emittant, igitur non deuoratu ſeminis fœminæ piſces implentur, ſed prius coitum paſſę a maribus. Quod autem fœminæ piſces prius impleantur, quam mares piſces ſemen genitale in aqua emittãt, probat, & dicit { Tempore enim eodem mares } ſcilicet piſces { ſemen genitale, & fœminæ } ſcilicet piſces { oua habent } igitur non deuoratu ſeminis fœminæ implentur, ſed prius coitũ paſſæ a maribus. niſi enim mares prius plurimo admodum ſemine repleantur, illud non emittũt, ſed primum cum ipſis parum, ac modicum ineſt coeunt, ac fœminas implent { & } ſubaudi poſt quã mares fęminas impleuerint { quo fęminæ propius ad partum accedit, eo copioſius, & humidius redditur ſemen genitale in mare } quod uulgus lac uocat { & ut incrementũ ſeminis in mare & oui in fęmina eodem tempore euenit. ſic } cõpletus ouis, a fœminis fit ouorum { emiſſio } & a maribus emiſſio ſeminis { nam nec fęminæ } ut inquit { uniuerſim, ſed paulatim pariunt, nec mares ſemen ſuum uniuerſum emittunt } hæc, ut Philoponus inquit, naturæ dictu ſiunt, ut æque eodem tempore tum fœminarum oua, tum marium ſemen ſecernatur, ne ipſis facultas deſit reſpergendi egredientia oua. nam ſemen quidem coitus tempore ingreſſum immiſſumq;, cauſa eſt, ob quã natura ouorum conſtituitur, quod uero poſterius egreſſis ouis inſpergitur, ea auget, ac animalia procreat. Quare antequam mares ſemen emittant in aqua, fœminas prius coitum paſſas eſſe certum eſt. non ergo deuoratu ſeminis genitalis concipiunt.

Atque hæc omnia ratione eueniunt. ut enim in auium genere nonnulla ſunt, quæ ſine coitu oua concipiunt, quanquam pauca, & raro, ſed per coitum magna ex parte implentur: ſic in piſcibus euenit, ſed minus. æque tamen utroque in genere infœcunda ſunt, quæ ſponte conſtiterint, niſi mas ſuum aſperſerit ſemen, uidelicet in quibus mas quoque eſt. auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cum intus adhunc ſunt, neceſſe eſt. at piſcibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur. quanquam non intus per coitum conſiſtit ouum, tamen ſi extra aſperſum eſt, ſeruatur, atque in hunc uſum ſemen genitale marium conſumitur. quapropter una cum ouis fœminarum minuitur, aſpergunt enim mares ſequendo ijs, quæ eduntur. Quare ſexus diſcrimen maris, & fœminæ eſt, omneſq; coeunt, niſi ſexus alicui generi ſit indiſcretus. & ſine maris genitura nihil ex ijs poteſt generari.

Quæ dixerat, nunc ratione exponit. & dicit { Atque hæc omnia ratione eueniunt } quam ſubdit { ut enim in auium genere nonnulla ſunt, quæ ſine coitu oua concipiunt } de quibus ſuperius diximus, hæc eſſe ſubuentanea { quãquam pauca, & raro } & dixit { nonnulla } quoniam non omnes ſubuentanea edunt, nam quod adunca ſubuentanea non edant, iam dictum eſt { ſed per coitum aues magna ex parte implentur. ſic in piſcibus euenit, ſed minus } nam minus oua ſubuentanea fiunt in piſcibus propter fœcunditatem { æque tamen utroq; in genere infœcunda ſunt, quæ ſponte } abſque maris genitura { conſtiterint: niſi mas ſuum aſperſerit ſemen uidelicet } loquor { in quibus mas quoque eſt } quoniam ut dicemus, & diximus, in aliquibus non ſunt piſces mares. tunc quaſi epilogando, dicit { auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat } ſcilicet aſperſio { cum intus adhuc ſunt, neceſſe eſt } nam, ut prius dictum eſt, niſi magna ex parte, ſingulis diebus mas fœminam inſiliat, oua nequaquam perficiuntur { at piſcibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur, quãquam non intus per coitum conſiſtit ouum },

id eſt uenit ad ſuam conſiſtentiam atq; perfectionem { tamē ſi extra aſperſum eſt } ſcilicet ſemine maris { ſeruatur } & uenit ad perfectionem. propterea concludit { atq; in hunc uſum ſemen marium genitale cōſumitur } ſcilicet paulatim, ut oua paulatim educuntur. propterea infert { quapropter una cum ouis fœminarum minuitur } quoniam quo oua e vulua egredientia minuuntur, eo, & tantūdem ſemen, quippe cum ſimul cum ipſis egrediatur { aſpergunt enim mares } ſemen ſuum ſuper { ijs } ouis { quæ educuntur } a fœminis { ſequendo } ipſas fœminas, tunc concludit intentum, & dicit { quare ſexus diſcrimen maris & fœminæ eſt, & ſine maris genitura nihil in ijs poteſt generari, niſi ſexus alicui generi } quia tantum duobus videlicet rubro, & hiatulæ { ſic indiſcretus } in ijs enim duobus tantum non eſt ſexus diſcrimen, infert ſecundo { & ſine maris genitura nihil ex ijs poteſt generari } vt patet.

Facit etiam celeritas coitus huiuſmodi piſciū, vt ipſi decipiantur, lateantque etiam piſcatorum complures: nam eorum nemo ſciendi gratia aliquid tale obſeruat. verūtamen coitus viſus eſt. eodem enim modo, quo delphini, piſces etiam coeunt applicando ventres: quibus impedimento cauda eſt. ſed delphinorum abiunctio diuturnior eſt. piſcium uero celerrima. itaque cum eam non cernant, ſed deuoratus ſeminis, & ouorum, piſcatores etiam de conceptione piſcium uulgarem rationem afferunt: quam & fabulator Herodotus ſcribit, quaſi ſeminis deuoratu piſces impleantur, non uidentes id fieri nō poſſe. Meatus. n. qui p os intro tendit, in uentriculum fertur, non autem in vuluam. quod uenit, alimentum efficitur. concoquitur enim. uuluæ autem plenæ ouorum cernūtur: quæ unde acceſſerunt?

Applicādo ventres παραπίπτοντες Incidentes vel inciden do, admouendo ſupina p lapſuȝ Deuoratus ἀνακάμψεις Reuerſiōes Reflexiōes.

Nunc aſſignat aliam erroris cauſam, & dicit { Facit etiam celeritas coitus huiuſmodi piſcium, ut ipſi } auctores illius opinionis, quam diximus { decipiantur, & } ut { etiam lateant piſcatorum complures } nec iniuria { nam eorum nemo ſciendi gratia aliquid tale obſeruat } & propterea per incuriam decipiuntur { uerūtamen coitus uiſus eſt } ſcilicet ab ijs, qui ſciendi gratia piſces obſeruarunt, & aſſignat modum, quo piſces coeunt, et dicit { eodem enim modo, quo delphini coeunt, etiā piſces } coeunt, uidelicet { applicando ſibi inuicem uentres } Theodorus dixit admouēdo ſupina per lapſum, uerbum enim παραπίπτοντες Epheſius expoſuit applicantes uentres { quibus } uidelicet piſcibus { impedimento cauda eſt. ſed } ut dicit { delphinorȝ abiunctio } ideſt abſolutio { diuturnior eſt } id eſt plus moręimpendit, moroſiorq; eſt, & ob hanc cauſam ab omnibus conceditur { piſciū uero huiuſmodi celerrima } ſcilicet eſt, & propterea latet piſcatores, tunc concludit { itaq; cum eam } abiunctionem { non cernant, ſed deuoratus ſeminis & ouorum } ſubaudi cernant, obſeruarunt enim piſces fœminas deuorare ſemen genitale piſcium marium, mares uero oua fœminarum, propter hanc obſeruationē { piſcatores etiā de conceptione piſcium uulgarem rationem afferunt, quam & fabulator Herodotus ſcribit, quaſi } id eſt quod { ſeminis deuoratu piſces impleantur } id eſt imprægnentur, contra quos obijcit, dicens { non uidentes id fieri non poſſe } cuius rationē affert, & dicit { meatus enim } ſcilicet cāna { qui per os intro tendit, in uermiculum } id eſt in ſtomachum { fertur } id eſt ducit { non aūt in vuluā } in qua oua cōtinēt { & q̄d uenit } per talem meatum oris { alimentum efficitur, concoquitur enim } ac digeritur, ut in alimentum membrorum tranſeat { uuluæ autem plenæ ouorum cernuntur } propterea quærit { quæ } .ſ. oua { unde acceſſerunt } dic quæſo. nō enim uideo unde ſubierint, niſi tu mihi explices.

CAP. 6.

Similiter autem & in generatione auium ſe habet. ſunt enim nonnulli, qui coruos & ibin ore coire opinentur. & inter quadrupedes muſtellam ore parere. hæc enim & Anaxagoras, & alij quidam naturales auctores ſcribunt, ſimpliciter ualde, & inconſiderate dicentes: qui in auium genere ratione illa falluntur, quod raro coruorum coitus cernatur, roſtrorum uero inuicem coniunctio ſæpenumero: quæ omnibus eius generis auibus ſolita eſt, quod in monedulis, quas manſues alimus, planum eſt.

Cum narraſſet uulgarem opinionem de fœtura piſcium obiter tranſit ad ſtultam opinionem de coitu auium quarūdā, & dicit { Similiter autem & in generatione auium ſe habet } quoniam ſimilis error euenit in his, ut in piſcibus. deinde aſſignat opinionem, & dicit, ſunt enim nonnulli { qui coruos & ibin ore coire opinentur } coruos græce κόρακας, & non corniculas, ut uetus trāslatio habet, exponendum eſt, ſed coruos, ut recte Theodorus. ἶβιν, uero græcum uerbum eſt, & ciconiam interpretantur. addit aliud ſtultum, & dicit, & inter quadrupedes { muſtellam ore parere } & ita ore coire. muſtellā græce γαλῆν id eſt catam, ut uetus interpretatio, ſed non muſtellā, quæ & damula uulgo appellatur. γαλῆν enim catam uolunt eſſe intelligendam, ut poſterius annotabimus, dictā quia mures capit. deinde explicat auctores huius opinionis, & rationem eorum, & dicit { hæc enim & Anaxagoras & alij quidā naturales auctores ſcribūt, ſimpl'r valde & incōſiderate dicentes, qui in auium generatione ita falluntur } & hoc cauillo { quod raro coruorum coitus cernatur, roſtrorum uero inuicem coniunctio ſæpenumero } cernitur. ergo corui ore coeunt. contra obijcit, & primo dicens { quæ omnibus eius generis auibus ſolita eſt } & tamen non propter hoc ore coeunt, ſed inſilitu { quod in monedulis, quas manſues } id eſt manſuetas { alimus, planum eſt } ubi apparet frequens exoſculatio, & coitus alio modo quam per os. monedulis, gręce κολοιῶι, eſt autem κολοιὸς, monedula auis, quæ & gracculus exponitur a Philopono. hanc aſſerit ſimilem eſſe mœrulæ, parum uero maiorem. uerum non eſt eadem auis monedula, & gracculus. nam monedula eſt partim alba, partim nigra, uulgo picarātia ab aucupibus dicta. gracculus uero uniuerſim nigra eſt: uulgo ciagula, nuncupata. Sed utrum κολοιὸς ſit monedula, ut Theodorus: uel gracculus, ut Philoponus, non determino. ſatis eſt mihi mōſtraſſe locū, quia quo ad rem ipſam non refert, qm̄ opinio quouis modo exponatur, falſa eſt.

Monedula Gracculus

Genus etiam columbinū hoc idem facit: uerū hæc, quoniam coire quoque uiſuntur, iccirco ea fama caruerunt. coruinum etiam genus libidinoſum non eſt, quippe cum parū fœcundum ſit, coire tamen id quoque uiſum eſt.

Secundo obijcit argumento ſumpto a columbino genere, & dicit { Genus etiam columbinum hoc idem facit } quia columbi roſtrorum coniunctione ad inuicem conſeruntur, ueluti corui { uerum hæc } ſcilicet quæ ſub genere columbino ſunt animalia { quoniam coire quoque uiſuntur } pluribus enim in ſingulos dies uicibus coire obſeruantur { iccirco ea fama caruerunt } ſcilicet quod roſtris non afferant coire, propterea columbinum genus apud naturales auctores talem famam nequaquam ſortitum eſt. redit ad coruinum genus, & dicit { coruinum etiam genus libidinoſum non eſt } ut putant naturales auctores ex crebra exoſculatione { quippe cum parum fœcundum ſit, coire tamen } per inſilitum { id quoque uiſum eſt } Auicenna confirmans hæc, quæ Ariſtoteles dixit, aſſerit ſe uidiſſe coruos coire, ſicuti cæteras aues, nō ſemel. Albertus uero, qui multa blaterizauit, aſſerit coruos non uideri coire, quoniam eſt hora, qua coeunt, aut in albis ante lucem, aut in crepuſculo, in quibus ab hominibus non uidentur.

Quę Auic. & Albert.

Non

Non cogitaſſe autem quonam modo ſemen ād vuluā deueniat per uentriculū, qui ſemper, quod aduenit, concoquit, ut cibum, abſurdum eſt.

Tertio obijcit argumento, quo refutauit opinionem de piſcibus, & dicit { Non cogitaſſe autē } hos philoſophos { quonam modo ſemen ad uuluam deueniat per uētriculum } ideſt ſtomachum { qui ſemper, quod aduenit } & per os capitur { concoquit } ac digerit { ut cibum } .i. ut patet in cibo perficiendo { abſurdum } omnino { eſt } & uanum. non enim, ut ſuperius diximus, per os aliquid aſſumitur, quod tranſeat, niſi in ſtomachum: & nullo pacto in matricem, niſi conuerſum fuerit in menſtruum.

Vuluas etiam habent aues, cernunturque oua iuxta ſeptum.

Quarto obijcit argumēto a uuluis, & dicit { Vuuluas etiā habent aues, cernunturq; oua } eſſe { iuxta ſeptum } hoc eſt in ſuprema parte uuluæ, quæ eſt ad ſubcinctorium, igitur non ore coeunt.

Muſtella etiam modo cæterarum quadrupedū vuluam habet, ex qua quo nam pacto fœtus ad os deueniunt? Sed quia muſtella paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes, de quibus poſtea dicemus, & ſæpe ſuos catulos ore ſuſceptos trāsfert, fecit, vt ita opinarentur.

Nunc improbat eorum opinionem, qui muſtellas ore dicūt parere, & intelligit Epheſius per γαλῆν ideſt muſtellam, catā. nam quæ de muſtella dicit Ariſtoteles, omnia uidentur in cata. dicit enim { Muſtella etiam modo cæterarum quadrupedum uuluam habet, ex qua quonam pacto fœtus ad os deueniat? } quaſi dicat hoc eſſe īpoſſibile. deinde exponit, undę error emerſit, & dicit { ſed quia muſtella paruos admodum parit } .ſ. catulos { ut & cæteræ fidipedes } quadrupedes { de q̄bus poſtea dicemus, & ſæpe ſuos catulos ore ſuſceptos trāſfert, fecit, ut } auctores { ita opinarentur } ecce quomodo per γαλῆν catam intellexit, ut Epheſius interpretatus eſt, & uetus etiam tranſlatio habet. nam hæc, quæ dicit Ariſto. de muſtella, de cata cernuntur planiſſime.

Stulti autem & valde decepti ſunt, qui de trocho & hyęna loquūtur. aiunt enim hyænam quidem complures: trochum autē Herodotus Heracleota duplex genitale habere maris ac fœminæ, & trochum ſe ipſum inire: hyænam vero inire & iniri annis alternis. Sed viſa eſt hyæna mas, & altera fœmina diſcrimine ſui genitalis. locis enim nō nullis huius conſpectus penuria non eſt. verū hyęnę tam mares quam fœminæ habent ſub cauda lineam quandam ſimilem genitali fœminino, quæ quidem nota quāuis cōmunis ſit, tamē in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur. itaque qui rem parum diligenter conſiderant, in hanc oberrant opinionem. ſed de his ſatis.

Cap. 30. Quæ Alb. de lepore

Nunc reprobat opinionem de trocho, & hyæna, eſt autem hyæna animal lupo ſimile, ut Philoponus īquit, quod gānum Epheſi dicūt. de hyæna Plinius libro 8. multa ſcribit, quæ breuitatis cauſa prætermittimus. Sed quid ſit trochus, Albertus, qui uniuerſam animalium ſciētiam blaterizauit, trochum aſſerit eſſe leporem, de quo ait nonnullos dixiſſe leporē eſſe ſemimarem, qui & maſculofœminus appellatur, quod aliquādo ſit mas, nōnunquam fœmina: & aliquando concipiat, nonnūquā iniat, atque inſiliat. cauſa autem, quoniam cernitur lepus habere duplex genitale. & ſic uolunt per uices uno mēſe incubum, altero ſuccubū eſſe. Contra quos Albertus aſſerit eſſe falſum. quoniā in leporibus alter mas, alter fœmina eſt. ſed hoc quod de trocho Albertus dicit, mentitur, non enim trochus lepus eſt, ſed piſcis, de quo Plinius libro nono, Erythini & chanæ uuluas habere traduntur, qui trochos appellatur ipſe ſe inire. ecce quomodo enumerauit inter piſces. Dicit ergo Ariſtoteles { Stulti autem & ualde decepti ſunt, qui de trocho & hyæna loquuntur. aiunt autem complures } ſcilicet ſcriptores animalium { hyænam quidem cōplures, trochū autem Herodotus Heracleota duplex genitale hr̄e, maris } uidelicet ac fœminæ { & } aiunt { trochum ſe ipſum inire } coireque cum ſeipſo { hyænā uero inire, & iniri annis alternis } quia uno anno eſt fœmina, altero mas. contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { ſed uiſa eſt hyæna mas, & altera fœmina diſcrimine ſui genitalis } quia fœmina uuluam, mas autem penem habebat. probat autem, hoc quia licet in Græcia ſit penuria conſpectus talium, tamen in quibuſdam locis, non eſt hęc conſpectus penuria, ideo dicit { locis enim nonnullis huius } ſcilicet diſcriminis { conſpectus penuria non eſt } quia ex multis, quæ ibi capiuntur, cernitur hoc diſcrimen. deinde affert cauſam erroris, & dicit { uerum hyænæ tam mares, quam fœminæ habent ſub cauda lineam quandam } īmo fixuram { ſimilem genitali fœminino, quæ quidem nota quāuis cōmunis ſit } maribus & fęminis { tamen in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur } & quia raro fœmina cernitur, creditur marem eſſe maſculofęminum. propterea concludit { itaq; qui rem parum diligenter conſiderant, in hanc oberrant opinionem, ſed de his } ut inquit { ſatis } Illud quod Albertus de leporibus dixit, mihi ſemper fuit dubium, nam in uenationibus obſeruauimus leporem habuiſſe penem, & teſtes, & deferre in utero lepuſculos. obſeruauimus etiam leporē habuiſſe uuluam, & in ea lepuſculos, carere uero teſtibus, & peni. ppterea ad aliud tempus differatur hæc ambiguitas. nam & præcedēti libro primo nōnulla eſſe dicta uolumus.

Cap. 52.

Quid de leporibus

CAP. 7.

De piſcium vero generatione quæret vtique quiſpiam, quā ob cauſam chartilagineorum nec fœminæ ſuos conceptus, neque mares ſuum ſemē ſpargere viſuntur. cū generis nō viuipari et fęminæ oua, & mares ſemen ſpargere ſoleant.

Cum hæc dixiſſet de piſcibus, deque cæteris animalibus obiter, nunc mouet quæſtionem, quæ talis eſt, qua de cauſa chartilagineorum nec mares ſemen, neq; fœminæ oua proijciunt: piſces autem, quoniā animal non edunt, utrunq; genus: fœminæ uidelicet oua, mares uero ſemen emittunt, inſperguntque. dicit { De piſcium uero generatione quæret utique quiſpiam, quam ob cauſam chartilagineorum } ſcilicet piſciū { nec fœminæ ſuos conceptus, neq; mares ſuum ſemen ſpargere uiſuntur, cum } ſcilicet piſcium, qui ſunt { generis non uiuipari } foris nec intus { & fęminæ oua, & mares ſemen ſpargere uiſuntur } ſequendo fęminas, cum oua pariāt. hæc eſt q̄ſtio, quæ nondum quæſita eſt.

Cauſa vero eſt, quod genus chartilagineum ſemine minime abundet, vuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas contineant. ęque enim mares a maribus, & fœminæ a fœminis differunt. ſunt enim chartilaginei minus copioſæ genituræ. At vero mares ouipari generis, vt fœminæ oua præ multitudine reponunt, ſic ipſi ſpargunt, plus enim ſeminis habent quam ſatis ad coitum ſit. tendit enim natura potius abſumere ſemen id ad augenda oua repoſita, quam ad primam eorum conſtitutionem. nam ut in ſermonibus & ante & modo dictum eſt, oua auium intus perficiuntur, piſcium vero extra.

Reſpondet Ariſto.ad quęſtionem,& ut placet Philopono, reddit cauſam duorum quæſitorum, primum eſt, cur fœminæ non emittant oua,& mares non ſpargant ſemen. & huius cauſam affert,quia hoc genus nõ multo ſemine præditum eſt, & ſic non generãtur in fœminis tot oua, quin eorum uulua ſit capax, nec in maribus tm̃ ſeminis,ut ſpargi poſſit:dicit { Cauſa uero eſt,quod genus chartilagineum ſemine minime abundet } & ſic in fœminis non generabunt tot oua,ut eorum uulua non ſit capax.& in maribus nõ erit tantum ſeminis,ut ſpargi poſſit.Secundum uero quęſitum eſt,cur oua chartilagineorum non creſcunt intus per replicatas ſuperingreſſiones ſeminis,ut creſcunt oua gallinarum,reſpõdet,oua eorum eſſe adeo procul a genitalibus, ut a maribus inſpergi ſit impoſſibile. In gallinis uero, & auibus, licet oua procul ſint, tamen non adeo procul, ut ſemen galli peruenire nequaquã poſſit.dicit { uuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas contineant } .ſ.adeo ꝓcul a genitalibus, ut exponit Epheſius,ut ſit impoſſibile ad ea ſemen maris ꝓuenire.nam ut Philoponus dicit,quibus ad genitalia uuluæ poſitæ ſunt,aut non multũ procul : perfacile oua a maribus aſperguntur:quibus uero ſupra & ad ſeptum,difficulter.propterea in gallinis oua intus creſcunt per replicatã ſeminis ingreſſionem, in chartilagineis uero,non. & quia poſſet aliquis dicere mares eſſe fœcundiores in ſemine, quam fœminæ ſint,in ouis,ideo hoc refellẽs dicit { æque } enim id eſt ſimili rõne { mares } chartilaginei { a maribus } ouiparis,& { fœminæ } chartilagineæ { a fœminis } ouiparis { differunt.ſunt enim chartilaginei minus copioſę geniturae } quam ſint ouipari piſces { at uero mares ouipari generis, ut fœminæ oua præ multitudine reponunt } atq; extra edunt { ſic ipſi ſpargũt } .ſ. ſemen quæ multitudine { plus enim ſeminis habẽt quam ſatis ad coitum ſit } ideo ſpargunt quemadmodum mares chartilaginei gñis piſcibus maribus geniture minus copioſi ſunt, ita & chartilagineorũ fœminæ piſcium fœminis, & reddit cauſam,& dicit { tendit enim natura potius aſſumere ſemen id } ideſt abundare eo ſemine { ad augenda oua repoſita } editaq; { quam ad primam eorum conſtitutionẽ } quę fiebat in uulua.non enim erat ad primam conſtitutionem tanta ſeminis neceſſitas, cum præerat menſtruum, quod per conſtitutionem ouorum proderat.deinde aſſignat cauſam,quam prius aſſignauerat,& dicit { nam ut in ſermonibus & ante, & modo dictũ eſt,oua auium intus perficiũtur multiplicata ſparſione ſeminis { piſcium uero extra } igitur requirit̃ ſemẽ pro prima conſtitutione,& pro accremento.igitur piſces ſunt copioſiores genitur æquam chartilaginei.

Similes enim quodammodo ſunt vermiparis, vermipara enim conceptum edũt, imperfectiorẽ etiam:verum utriſque tam auium quam piſcium ouis perfectionem mas adhibet.ſed auium quidẽ intus,cum intus perficiant̃,piſcium autem,extra, cum hæc imperfecta edantur,nam vtriſque idem contingit.

Cum aſſignaſſet oua piſciũ extra augeri,reddit cauſam per ſimilitudinem,& dicit { Similes enim } ſubaudi piſces ouipari ſunt { quodammodo } animalibus { uermiparis } & dixit { quodã modo } ut Philoponus annotauit, quia,ut ſtatim dicet,uermipara imperfectionem, edunt conceptum. & ſic non ſunt omnino ſimilia, ſed quodãmodo. propterea legẽdum ſic, dico quodã modo { uermipara enim cõceptum edunt imperfectiorem etiam } ergo piſces ouipari ſunt quodãmodo ſimiles animalibus uermiparis.uidentur tamen paria,qm̃ utraque, ut dictum eſt,oua ad fermenti inſtar incrementum capiũt: ſed non ſimpliciter paria, quia uermes ſunt imperfectiores ouis piſcium.egẽt enim adhuc bina alia generatione, oua piſciũ una, proſequens uero ſermonem dicit { uerum utriſq; tam auium, quam piſcium ouis perfectionem mas adhibet. ſed auium quidem } .ſ.ouis mas adhibet pfectionem { intus , cum } huiuſmodi oua { intus perficiantur,piſcium autem } .ſ.ouis mas adhibet perfectionẽ { extra cũ hęc imperfecta edãtur } addit tñ cõem cauſam, & dicit { nam utriſq; idem contingit } ſcilicet ut imperfecta generentur.igitur utraque indigent maris ſemine,ut perficiantur.

Auium igitur ſubuentanea fœcunda redduntur,& quæ prius concepta coitu ſunt a mare genere diuerſo,naturam in eum mutant,qui poſt coierit.propria etiam, quæ incremẽto carent, ſi coitus intermiſſus eſt, celeriter accreſcũt, cum repetitur coitus.non tamen quouis tempore , ſed ſi priusq̃ albumen ſecerni incipiat.

Tria nunc per uiam excerpti Ariſto.infert,quorum primũ affert,& dicit { Auium igitur ſubuentanea } .ſ.oua { fœcũda redduntur } ſubaudi per aſcenſum maris,hoc eſt primum deinde dat ſecundum,& dicit { & quæ prius coitu cõcepta ſunt a mare genere diuerſo,naturã in eum mutant, quæ poſtea coierit } & tu intelligas non uirtute prioris ſeminis deleta,ſed per mutata in fortiorem,ut ſuperiore libro dictum eſt. deinde dat tertium,& dicit { propria etiam } .ſ.quæ non ſubuẽtanea oua ſunt,ſed propria,& uera { quæ incremento carent, ſi coitu intermiſſus eſt,celeriter accreſcunt, cum repetit̃ coitus } hoc eſt tertium,deinde limitat hæc tria,& exponit quando habent locum,& dicit { non tamen quouis tempore } hæc tria locum habent { ſed prius quã albumen ſecerni ĩcipiat } nam poſtq̃ luteum eſt obtectum candido,uel putamine intectum,hęc nõ habent locum. cum enim auium oua album a luteo diſertum contineant,ſi prius quam ſubuentaneum in candidum mutari ceperit,a mare inſpergentur, perficiuntur.Sed ſi candido a luteo ſecreto,inſpergentur,& perfecta nõ fient,nam a mare amplius principium habere non poſſunt,ſine enim eo, quod mas agere debuerat,iam perfecta ſunt.

At ijs,quæ piſcium ſunt,nihil tale præſcriptum eſt:ſed ut ſeruentur quam primum mares aſpergunt. Cauſa autem eſt,quoniã hæc bicolora non ſunt. hinc tempus his quidem tale ſtatum non eſt. At in auium genere ratione ſic euenit.cum enim luteum & candidum diſtincta inter ſe ſunt,principium iam habetur,qđ proficiſcitur a mare. iſthuc enim mas confert.

De ſubuentaneis auium cum dixiſſet,nunc de ſubuentaneis piſcium dicit { at ijs } .ſ.ouis { quæ piſcium ſunt,nihil } tẽporis { tale præſcriptum eſt } .ſ.propter albuminis a luteo diſtinctionem,& ſic omni tẽpore cum a maris ſemine reſperſa fuerint, perficiuntur { ſed } inquit { ut ſeruent̃ quam primum } a fęminis emittunt̃ } mares aſpergunt } igitur huiuſmodi ouis tempus eſt ſtatutum ut ſeruentur,non autẽ propter diſtinctionem albi a luteo.deĩde dat cauſam, & dicit { cauſa autem eſt, quoniam hæc bicolora non ſunt, ideo tempus ijs quidẽ tale } ſcilicet propter diſtinctionem albi a rubeo ſtatum } conſtitutumq; { non eſt } eſt tamen conſtitutũ propter ſalutẽ.ſ.ut ſeruentur { At auium in genere rõne ſic euenit, cum enim luteũ & candidũ diſtincta inter ſe ſunt, principiũ iam habetur,ꝙ ꝓficiſcitur a mare,iſthuc enim mas cõfert } igitur per contrariũ ſi principium,quo diſtinguũtur,non habetur,amplius a maris geniturę nõ perficientur: quia uenerũt ad perfectionem, ad q̃ uenire potuerũt ſine maris principio.uel ſic intellige, & erit clarius { at in auium gñe ratione ſic euenit, cum enim } .i.poſtq̃ enim { luteum & candidum diſtincta inter ſe ſunt } ita ut candidum obtegat luteum { principium iam habetur } .ſ.a fœmina.i.tranſiuit principium ab ipſa fœmina, atq; euanuit { quod ꝓficiſcitur } .i.q̃d proficiſci debuerat { a mare.iſthuc.n. mas confert } .i.uſq; ad co[o]perturã lutei ab albo confert mas,poſt illam non amplius co[nf]ert,non enim poteſt penetrare genitura maris amplius ad augendum rubeum, quoniam iam obtectum eſt membranis , & candido, ergo fruſtra poſt hoc erit maris genitura.

Subuentanea

Subuentanea igitur recipiunt generationem quoad fieri poteſt. perfici nãque ad animalis vſq; fœcũditatem impoſſibile eſt. ſenſibus enim opus eſt.at vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ,& omnia,quæ viuunt,vt ſæpius dictum eſt. Quamobrem ipm̃ quidem ouum, vt plantæ conceptus , perfectus eſt: vt uero animalis , imperfectus.Quod ſi mas in eorum genere deeſſet, idem ſane fieret,quod in piſcibus:ſi tale genus in ijs eſt, quod ſine mare progeneret.dictum eſt autem de his & ante, quia nondum exploratũ eſt ſatis.nunc vero in omni auium genere alterum mas, alterum fœmina eſt.

Cum dixiſſet de ouis ſubuentaneis, nunc oſtendit quouſq; perfecta ſunt,& uult oua ſubuentanea ut plantæ fœtura,perfecta eſſe. nam uegetalem auctiuamq;,quæ in plantarum fœturis inſpicitur,obtinẽt,quas uegetalem ,auctiuamq; utrãq; mas ſimul ac fœmina largitur,ſed qua partus imperfectus ſubuentaneum eſt,eo quod ſenſuali anima egeat,hæc enim a ſolo mare tribuitur.dicit { Subuentanea igitur } .ſ.oua { recipiunt generationem quoad fieri poteſt } .i.quouſq; eſt ipſis poſſibile, quia uſq; ad acquiſitionem animæ uegetalis ꝑuenire poſſunt, & non ulterius. cuius rationem affert,& dicit { perfici nãq; ad animalis uſq; fœcunditatem } .i.perfectionem { impoſſibile eſt } cuius rationem affert,& dicit { ſenſibus enim opus eſt } ipſis ouis,ut ueniant ad perfectionem animalis,qui ſenſus ſunt a mare dũtaxat { At uegetalem animæ uirtutem obtinent & fœminæ,& omnia, quæ uiuunt } .i.& mares & plãtæ omnes & tu intelligas,obtinent dico uegetalẽ animæ uirtutem fœminæ & plantæ,& mares omnes ſolum,per quam uiuere dicuntur,ſed quam alijs cõmunicare poſſunt ad uiuendũ { ut ſępius dictũ eſt } fęminæ enim & ſi ſenſus obtineant, quibus ſint animalia,non tamẽ eos obtinẽt,ut ipſos alijs cõmunicare poſſint, Mares uero ſenſus obtinent, & quibus ſint animalia, & quos alijs cõmunicare poſſunt. cauſa autem dicta eſt ſecũdo libro, & diligentius dicetur quarto libro. tunc concludit { quamobrem ipſum quidem ouum,ut plantę conceptus,eſt } cõceptus { perfectus } quia habet uirtutes animę uegetalis.ſ.nutritiuã, & auctiuam { ut uero } eſt cõceptus { animalis } ouum ſubuentaneum eſt { imperfectus } conceptus. ſed dices non uidetur ouum ſubuentaneum eſſe perfectum cõceptum,ut conceptus plantæ,quia non habet oẽs uirtutes animæ uegetalis,quia licet habeat nutritiuam, & auctiuam,nõ tñ habet generatiuã. Quaſi reſpondens dicit { q̃d ſi mas in eorum } .ſ.auium { genere deeſſet,idem ſane fieret q̃d in piſcibus,ſi } pro quia { tale genus in his eſt,quod ſine mare ꝓgeneret } ut ſunt rubeus,& hiatula { dictum eſt autem de his antea } .ſ.in piſcibus eẽ.ſed in auibus nõ affirmo ita eſſe { qui non eſt exploratum ſatis } igitur ſi deeſſet mas ouum illud eẽt perfectumqu,o ad oẽs uirtutes,etiam quo ad generatiuam. haberet enim auis utrãq; uirtutem.ſ.maris & fœminæ.quia uero adeſt mas,ideo ouum eſt perfectus conceptus plantæ,quo ad omnes uirtutes, quę conueniunt indiuiduo pro ſalute indiuidui, non aũt pro ſalute ſpeciei.Sed quæres utrum in ouis fœcũdis ſit duplex uegetalis,altera quæ datur a fœmina,altera quę datur a mare.habet enim mas uegetalem non ſolum,qua uiuere dicitur, ſed quã alijs cõmunicare poteſt. de re hac diſputatum eſt ſępius,tamen quod probabilius mihi uidet̃,eſt illud, quod ſuperius diximus:in aduentu uegetalis,quam affert mas, corrumpi uegetalem,quam præbuit mater.nõ enim generatio animalis eſt ſimplex,ſed ex generationibus,& corruptionibus compoſita.cauſa autẽ quare materna uegetalis corrumpitur eſt,quia ſenſualis anima,q̃ præbet pater,& ſimul uegetalis,& ſenſualis,in eadem aũt materia eſſe non poſſunt ſimul duæ animæ ſpecificæ,ut pluribus locis librorũ uniuerſalium expoſuimus. ſic igitur pater in auiũ genere,ſi deeſſet mas, fęminam præbere oẽm uirtutem etiam animalem { nunc autem } ut inquit { in omni auium genere alterum mas,alterum fœmina eſt } igitur mater dare non poteſt,niſi uegetalem animam,per quam ouum ſubuentaneum uiuat duabus uirtutibus uidelicet nutritiua, & auctiua,nõ aũt ſenſuali,nec generatiua.

De uegetalidataa mare (margin)

Itaque ſit,vt qua planta eſt, perficiat, & ob hãc rem non mutatur a coitu poſtea: qua vero non planta,non perficiat,nec aliud quicquam proueniat ex eo.neque enim vt plantæ ſimpliciter,neq; ut animalis per coitum genitum eſt. quæ autem oua coitu cõcepta, diſcreta ſunt in albuminis portionem,hæc pro eo,quod primo coerit, euadunt, iam enim utrũq; principium obtinent.

Ex ijs,quæ dixit,concludit cauſam cur ouum ſubuentaneũ ſaltẽ non tranſit ad aliquid q̃d ſit ut planta:ex quo hẽt uegetalem animam, & dicit { Itaq; ſit, ut } .ſ.fœmina { qua planta eſt } .i.quatenus habet animam uegetalem { pficiat } ouum ſubuentaneũ uſq; ad perfectionem plãtæ { & ob hanc rem } ſubuentaneum { non mutatur a coitu poſtea } ideſt poſterius facto.non mutatur dico ad non eſſe uegetale.nam licet mutetur ad ſenſuale,tamen non ita mutatur quin ſit uegetale: ſaltẽ uegetalitate animæ ſenſualis, quã affert pater { qua uero } .ſ. mater { non planta } eſt,nõ enim fœmina eſt planta,eſt enim animal:ſit ut { non perficiat } .ſ.& facit ouum ſubuẽtaneum eſſe plantam { nec } .ſ.ſit,ut { aliud quicquam proueniat ex eo } .ſ.quod genuit.non enim ex ouo ſubuentaneo fieri poteſt aliquid,quod ſit ſimpliciter planta,nec aliquid,quod ſit ſimpliciter animal. planta igitur non, quia mater non eſt ſimpliciter planta. animal uero minime, quia mater licet ſit animal, tamẽ non habet uim cõmunicandi animalitatem ouis.deinde reddit rationem,& dicit { neque enim } ouum ſubuentaneum { per coitum genitum eſt } .i.effectus eſt { plantæ ſimpliciter } nõ enim mater eſt planta ſimplicitur { neq; ut animalis } ſimpl'r effectus eſt,quia mater nõ eſt ſimpliciter animal. nõ enim eſt animal cõmunicatiuum aĩalitatis.quare ſubuentaneum ouum nec planta ſimpliciter, nec ſimpliciter animal euadere poteſt. ſic igitur mater,qua eſt planta ſecundũ genus, ouis præbet uegetalem uim:qua uero non eſt planta ſecundum ſpeciem,ouo non præbet uim uegetalem ſecũdũ ſpeciem. & quia mater nõ eſt animal cõmunicatiuum, ouo non præbet uim animalem { quæ aũt oua concepta coitu diſcreta ſunt in albuminis portionem } .ſ.a genitura maris { hæc pro eo } .ſ.genere { quod primo coierit,euadunt } ut ſi quod primo coierit,fuerit gallus, euadent animal in genere gallinarum.cuius rationem affert,et dicit { iam enim utrũq; principium obtinent } .ſ.maris,& fœminæ.hoc eſt uegetatiuum & ſenſitiuũ, & ſic cum nihil deſſerit,ouum tale ueniet ad genus perfectum; quia euadet aĩal ſimpliciter. Quo uero ad uerba attinẽt,uerba illa { hæc pro eo q̃d primo coiuerit, euadunt } non ſunt intelligenda,ut ouum euadat in naturam prioris coeuntis, quoniam ſuperius dixit,mutari naturam in eum,qui poſt coierit.ſed intelligenda ſunt ouum mutari in genus eius, quod primo coierit.quoniã mutat̃ in genus gallinaceũ, cuius generis fuit illud, quod primo coiuit.eſt enim locutus de mutatione in genus,& non in ſpeciem,uel indiuiduum.uel euadent in genus eius,quod primo coiuerit,quoniam mutabitur in genus animalis ſimpliciter, &,nõ in genus plãtæ.utrum uero mas præbeat fęturæ uim uegetalem adhuc alteram ab ea,quam mater præbet,ſuperius dictum eſt,& poſtea dicetur. dictum eſt enim marem præbere alterã,in cuius aduentu uis uegetalis fœminæ corrumpitur.

CAP. 8. De mollib. & cruſtatis

Simili autem modo & mollia pariunt,vt ſepię, & cætera id genus.atquæ etiam cruſtata,ut locuſtæ,& reliqua generis eiuſdem. pariunt enim ea quoque per coitum,& quidem ſæpe mas coniunctus cum fœmina viſus eſt.

Cum dixiſſet de coitu piſcium, tranſit ad mollia & ad cru-

ſtata,& dicit { Simili autē modo & mollia pariunt,ut ſepiæ } & loligines { & cætera id genus } ut dictum eſt de piſcibus { atq; etiam cruſtata } ſimili modo pariunt { ut locuſtæ } & gāmari { & reliqua generis eiuſdem,pariunt enim ea quoque per coitum } .i. propter eum coitum, qui præceſſit { & quidem } ſubaudi non ab ratione,quia { ſæpe mas cōiunctus cū fœmina uiſus eſt } igitur pariunt propter coitum.

Quamobrem neque hiſtorice, nec ſic dicere uidentur,qui piſces omnes fœminas eſſe autumant, nec per coitum parere,nam hæc oriri per coitum arbitrari,illa autem nō,mirum eſt.& ſi hoc latuit, indicium imperitiæ eſt.

Ex ijs,quæ dixit,infert errorem ſuperius reprobatum,& dicit { Quamobrem neq; hiſtorice } exponit Epheſius id eſt perite,uel hiſtorica peritia { nec ſic } .i.ratione { uidētur dicere, qui piſces omnes fœminas eſſe autumant,nec per coitum } id propter antecedentem coitum { parere } melius autem puto { neq; hiſtorice } .i.experientijs cōſone,nec ratione dicere uidentur,qui piſces omnes fœminas eſſe autumant.hiſtorice quidem non,quia per experientiam piſces uiſi ſunt coire,per rationem uero nequaquā { nam hæc } .ſ.mollia,& cruſtata { oriri per coitum arbitrari, illa autem non } .ſ.piſces non oriri per coitum { mirum eſt } & a rōne procul habetur. & addit { & ſi hoc } .ſ.mollium,atq; cruſtatorū coitus { latuit } illos { indicium imperitæ eſt } atq; ignorantiæ.

Fit autem coitus horum quam cæterorum omniū moroſior more inſectorū ratione. ſunt enim exanguia,& ob eā rem frigida natura.

Subdit expoſitionem coitus mollium, ut exponit Philoponus,ut uero exponit Epheſius, ſubdit expoſitionē coitus mollium & cruſtatorum ,& dicit { Fit autem coitus horum } .ſ. mollium & cruſtatorum { quam cæterorum omnium } .ſ.piſcium { ratione } .ſ. iuxta { moroſior } quia in coitu diutius immorātur interpoſita uidelicet tēporis mora { more inſectorum } quæ etiam coeunt interpoſita tpis mora { ratione } .i. nec hoc eſt ab ratione { ſunt enim exanguia,& ob eam rem } ſunt { frigida natura } cum enim frigida natura ſint,quo calida reddantur plurimo motu ind gēt.Sed dices eadem ratione
Dubitatio piſces deberēt tardius coire quam homines.dicendū piſces celerius coire carentia teſtiū,quam hoīes coeant:citius uero quā mollia,& cruſtata quia ſanguine prędita ſunt.Qua ratione fit, ut mollia & cruſtata non ad homines,ſed piſces Ariſto.comparauerit.Dicit autem hic Epheſius mollia cruſtata & teſtata & cętera id genus non eſſe nec dici proprie piſces.& ꝓpterea, hæc ad piſces ipſos Ariſtoteles comparauit.

Sed ſepijs,& loliginibus oua gemina apparēt, quoniam vulua earum ita articulata eſt,vt biſida cernatur. at polyporum ouum ſimplex eſt. cauſa autem eſt forma eorum vteri,quæ ſpecie rotūda conglobataq; eſt.fiſſio enim eius iam repleti incerta eſt. locuſtarum etiam vulua bifurcis eſt.conceptum hæc quoque omnia imperfectum eadem de cauſa edunt.

De formis ouorum ita dicit { Sed ſepijs & loliginibus oua gemina apparent,quoniam uulua earum ita articulata } .i.figurata { eſt,ut } ipſa uulua { cernatur bifida } & ſic eadem figura apparent oua.de ouis uero polyporum dicit { at polyporum ouum ſimplex eſt } & non bifidum cernitur { cauſa autē eſt forma eorum uteri quæ ſpecie } .i.figura { rotūda conglobataque eſt.fiſſio enim } .i.diuiſio { eius } .ſ.oui polypi { iam repleti } .i.prægnantis { incerta eſt } figura enim uuluæ cum fuerit repleta,prohibet uidere diuiſionem ouorum. Deinde de locuſtis dicit { locuſtarū etiam uulua bifurcis } .i.bifida eſt ad modum duarum furcarum,& ideo ouū earum ſic apparet.deinde de ouis horum omnium ita ait { conceptum hæc quoq; omnia imperfectum,eadē de cauſa edunt } qua & piſces,hoc eſt,præ multitudine,& fœcūditate,ut dictū eſt de piſcibus.

Locuſtacei itaq; generis fœminæ apud ſe partum exponunt:quāobrem ampliores ipſæ q̃ mares,habent tabellas,vt oua ſeruentur.

Tum concludit quædam de partu locuſtacei generis,& dicit { Locuſtacei itaq; generis fœminæ apud ſe partū } .i.oua { exponunt } non enim in terram ꝓiecta oua ut piſces aſpergunt,emittuntq;,ſed tabellas ſub cauda dorſo adhærentes cōtinent,et ibi expoſita animalia pariunt { quāobrem ampliores ipſę quam mares habent tabellas,ut oua ſeruenē } in illis.uerbum autem tabellas græce eſt πλακὰς, ſunt autem tabellæ in fœminis locuſtaceis ſectiones planę,modo tabellarum,q̃ ſunt ſub cauda,& ad illas exponuntur oua, ut ſenſu patet.

Mollia vero foris reponunt: & fœminis huius generis mares aſpergūt, quo modo ouis mares in genere piſciū:reddūturq; cōtinua,glutinataq;.

De partu uero mollium infert aliud, & dicit { Mollia uero foris reponūt } .i.in terra { & fœminis huius generis } .ſ.mollium { mares aſpergunt } .ſ.genituram,ut exponit Epheſius, Philoponus uero exponit de ouis,& dicit,& ouis quæ ſunt a fęminis huius generis mares aſpergūt { quo modo mares in genere piſcium ouis } aſpergunt { redduntur q; } oua omnia ꝓpter illam aſperſionem { continua conglutinataq; } continua quidem ,ut fermentum,conglutinata uero,ut uiſcum: ſeu quid tale aliud fiunt.uel,ut Theodorus ad ſpeciem uuæ ideſt examinis apum.eſt enim uua examen apum.

At locuſtaceis tale quid fieri nec uiſum eſt,neque rationabile eſt.conceptus enim eorum ſub fęmina continetur , cruſtatusque eſt . & accipiunt incrementum tam eorum,quam mollium oua foris,ſicut piſcium.

De ouis uero locuſtarum iterum dicit { At locuſtaceis } .ſ. ouis { tale q̄d fieri } .ſ.conſpergi & fieri conglutinata,nec { uiſum eſt,neq; rationabile eſt } .ſ.fieri,& reddit rationem,et dicit { conceptus enim eorum } .ſ.ouum { ſub fœmina continetur } quoniam ad tabellas progreditur,q̃ ſunt ſub dorſo { cruſtatusq; eſt } naturaq; durus:& ſic impoſſibile eſt inſpergi,& ſi inſpergeretur,cum ſit natura durus, fruſtra eſſet aſperſio.addit { & accipiunt incrementum tam eorum } .ſ.locuſtaceorū { quam mollium oua foris } nam oua locuſtaceorū foras in tabellis,& mollium in l mo,incrementū capiunt { ſicut } oua { piſciū } capiūt incrementū foris,mō quo ſæpius dictū eſt.

Adhæret autem ouis ſepia naſcens parte ſui priore,hac enim tātum poteſt adhærere,cum hæc vna partem poſteriorem & priorem ad idem habeat.ſed quæ nam ſitus diſpoſitio ſit eius,cum oritur,ex hiſtorijs contēplari oportet.& de ortu quidem cæterorū aīalium tum pedeſtriū,tum uolatilium,tum etiam natatiliū dictum iam eſt.

De ortu uero ſepiæ dicit { Adhæret autem ouis ſepia naſcens } .i.pullus ſepiæ ex ouis naſcens { adhæret parte ſui priore } cæterorū uero pulli infra ad genitalia adhęrentes fiunt.& aſſignat cauſam,& dicit { cum hæc } .ſ.pars prior,quæ ad nares eſt { una } & ſola,& ſimul { partem poſteriorem et priorem ad idem } id eſt ad eādem anteriorem partem copulatas { habeat } eſt enim corpus ſepiæ circulare,cuius partes anterior & poſterior ad anteriorem partem copulatæ ſunt.quare pullus adhærere non poteſt niſi parti priori, quæ eſt ad nares ſepiæ.deinde epilogat, & dicit { & de ortu quidem cęterorum animalium } quæ ſunt alia a piſcibus { tum pedeſtriū,tum uolatilium,tum etiam natatilium dictum iam eſt. }

CAP. Deinſectis

De inſectis vero, atque teſtatis dicen dum via, qua cepimus.ac primum de inſectis differēdū.

Proponit autem nunc Ariſto. dicere de inſectis, & teſtatis animalibus,& primo de inſectis,& hæc ꝓponit,& dicit { De inſectis uero atq; teſtatis dicendum uia, qua cepimus } .ſ.adducendo modum generationis horum quod,ut Philoponus inquit, idem eſt,ac ſi efficientem cauſam redderet { ac primum de inſectis differendum } quoniam hæc notiora ſunt,& quaſi
Quę īſecta dicantur uia ad dicendum de teſtatis. Sed quæ inſecta dicantur , & cur ſuperius ſatis diximus, nunc uero breuibus dicendum inſecta nuncupari, quia inciſuris ſecta uidentur, quæ nunc ceruicum loco,nūc pectorum,atq; alui ſunt. hęc Albertus ubiq; annulata,ſiue annuloſa appellat Ariſt.uero ἔντομα,horū genus,ut Ari
Cap.1. ſtoteles dicit quarto libro de hiſtoria,multas & uarias complectitur ſpecies animalium,& ut inquit,inſecta ſunt, quæ ut nomen ipſum declarat inciſuras parte ſui uel ſupina, uel prona, uel etiam utraq; habent.nec oſſeum quicquam diſcretum,aut carneum,ſed quiddam inter hæc ipſa medium continent,quippe quæ corpore pariter intus,foriſq; duro conſtent.ſuntq; alia impēnata,ut iuli,ut centipedæ: alia pennata,ut apes,ueſpæ,ſcarabei.alia utroq; modo,ut formicæ.eſt enim pars formicarum pennata , pars impennis, quod idem uel in ijs, quas cicindelas uocant,licet contemplari.de teſtatis uero poſtea dicemus.

Quod igitur talium alia coitu,alia ſponte oriātur,prius dictum eſt: itemque vermiculum ea parere,& quam ob cauſam vermiculum pariant,genus enim hoc omne primū fere vermiculum quodammodo parere videtur, cōceptus enim qui imperfectiſſimus eſt,talis eſt.

Proſequendo id,quod propoſuit,reſumit ea,quæ ſuperioribus libris declarauit.& dicit { Quod igitur talium } .ſ.inſectorum { alia coitu, alia ſponte } .i.ſiue coitu fęminæ cum mare ex putri materia { oriantur prius dictum eſt } ſponte non dicuntur generari,quę ex putri materia oriuntur,quod ſiue agēte & materiali cauſa generentur, quoniā ex putri materia uice menſtrui,& ex calore ſolis uice patris oriuntur.ſed quia non ꝓficiſcuntur ex ſemine in matris uuluam ſparſo, Cum enim careant manifeſto agente, ſponte facta cenſentur, quæ græce, αὐτόματα dicunt:hæc de primo, de ſecūdo uero dicit { itemq; uermiculum ea } .ſ.inſecta { parere } etiam dictum eſt. hoc
Cōtra Albertum enim cōmune eſt omnibus inſectis. Quod Albertus huius libri,penitus inſcius,ignorauit,cum dixerit nōnulla inſectorum uermiculum,nonnulla autem ouum parere. Et mentitur,nam cōmune eſt omnibus inſectis uermiculū gignere,licet nōnulla generent a principio uermiculum īmobilem,qui ouum uidet̄. & hoc decepit Albertum.De tertio autem dicit { & quam ob cauſam } omnia inſecta uermiculum pariāt,etiam ſuperiore libro dictum eſt,quam repetit dicens { genus enim hoc omne fere } .ſ.ut Philoponus exponit,tum pedeſtrium, tum expedorum { uermiculum primum quodāmodo parere uidetur } & dixit quodāmodo uermiculum,quia id,quod primo parit,non præcipue uermiculus eſt,ſed quodāmodo.quoniam,ut Auerroes inquit,aſſimilatur uermi,non tamen uermi uiuo, quia nō mouetur.eſt enim potius ouum,figura tamen uermiculari,creſcitque foris,ueluti imperfectum ouum.uel, ut Epheſius, dixit { quodāmodo } quia id,quod primo parit,uermis eſt.aſſimilatur tamen ouo propter īmobilitatē,& cibi carētiam. & ideo uidetur uermis quodāmodo.Quod autem omnia inſecta uermiculum quodāmodo pariant, probat ex eo, quia ſemper generatio incipit ab imperfecto,modo in talibus nihil uermiculo eſt imperfectius.igitur omnis generatio in talibus debet a uermiculo incipere, dicit { conceptus enim } in generatione taliū inſectorum { qui impfectſſimus eſt, talis eſt } .i.uermis eſt. quare uermiculus debet eſſe id,q̄d primo in talibus generat̄.

In omnibus autē ijs,quæ & perfectum pariunt ouum, conceptus primus incrementum recipit, quod indiſcretū eſt. qualis natura uermis eſt.poſt hæc autem alia conceptum ouo perfectum edūt, alia imperfectum,vt extra perficiatur,vt ſæpe de piſcibus dictum eſt.

Recapitulat quædam,quæ de ouiparis dixit,quia ſunt utilia ad ea,quæ dicere propoſuit,& dicit { In omnibus autem ijs } uidelicet ouiparis, quæ intus { & } extra { perfectum pariūt ouum,conceptus primus,incrementum recipit, quod indiſcretum eſt } cauſam affert Philoponus,cū non in ſe animalis partes deſcriptas ac priore deſignatione expſſas augeat. ergo per primum conceptum intellexit pullum intra ouum,in quo non ſunt adhuc partes deſcriptæ . Epheſius uero ſic exponit,& nō imperite { in oībus autem ijs } ouiparis { quę & } extra { pariunt ouum perfectum,conceptus primus } .ſ.nōdum ouo cōpleto,qui conceptus ad magnitudinem completam nō peruenit,in qua album & luteū ſint perfecta, & ordinata ut eſſe debent { incrementum recipit indiſcretum } quoniā cum in illo primo conceptu non ſit album a luteo diſtinctum,incrementum quod recipit,indiſcretum eſt,& indifferens albo,& luteo { qualis natura uermis eſt } nā primo eſt impfectus, poſtea perficitur,incrementum indiſcretum recipit. hoc eſt primū ex recapitulatis, deinde affert ſecūdum, & dicit { poſt hæc aūt } eſt alia diuiſio,quoniam animalium ouiparorum { alia conceptum ouo } .i.ouando,uel ouū faciēdo ut raia { edunt, alia imperfectum,ut extra perficiatur } eſt igitur diuiſio, ut ouiparorum alia ouum edant perfectum,alia imperfectum { ut ſæpe de piſcibus dictum eſt } hæc de recapitulatis.

Quæ vero intra ſe pariunt animal,ijs quodam modo poſt primum conceptum, ouiforme quiddam efficit̄.humor enim in membrana tenui continetur,perinde quaſi oui teſtam detraxeris. quāobrem & deprauationes conceptuum,quæ per id temporis accidunt,fluxus uocant. Deprauationes φθορὰς corruptiones impfectas picturas. Fluxus ἐκρύσεις fluxiones.

De prima formatione uiuiparorum nunc obiter īterponit, nam quarto libro diligenter rem omnem pertractabit,& dicit { Quæ uero intra ſe pariunt animal,ijs quodāmodo poſt primum conceptum } qui eſt conſiſtens in conſolidatione quadā menſtrui,coagulationeq; facta a genitura maris,poſt hanc itaque coagulationem { ouiforme q̄ddam efficitur } .i.quoddā formatum ad ſpēm,figuramq; oui.cuius cauſam affert,& dicit { humor enim } .i.menſtruum coagulatum a calore genitali { in membrana tenui continetur } ab eaque circumuoluitur { perīde quaſi oui teſtam detraxeris } quoniā quod deinceps a teſta reliquum eſt,cum candido luteo membrana eſt.ita in conceptu euenit,qui primus a membrana continetur. tunc cōcludit morbos,qui fœminis accidunt ex corruptione taliū conceptuum, & dicit { quamobrem & } φθορὰς.i. { deprauationes } aut corruptiones { conceptuum,quæ per id temporis } quo conceptus eſt ouiformis, fęminis { accidunt } ἐκρύσεις.i. { fluxus } fluxionesq; { uocant } non enim dicuntur abortus, quoniam conceptus non omnino in figura animalis formatus eſt,qui deprauatur. Deprauationes fluxiones.

Sed inſecta & uermen generant, quæ uim obtinent,generandi:& quæ non per coitum,ſed ſpōte naturæ oriuntur, ex tali origine cōſiſtunt. Campas

Cum hæc dixiſſet de uiuiparis,redit nunc ad inſecta,& oſtēdit primo in generatione omnium horum primo fieri uermē, & dicit { Sed inſecta & uermē generant,quæ uim obtinent generandi,& quæ non per coitum, ſed ſponte naturæ oriūtur,ex tali origine } .ſ.ex uermiculari cōſtitutione conſiſtūt.igit̄ tam in generatione inſectorū,q̃ fit per coitum,q̃ in generatione inſectorum,q̃ ſponte ſine coitu primo uermis generatur.

Nam erucas genus eſſe uermis oportet cēſere. & fœtus araneorum,quāquam propter figuræ orbiculatam ſpeciem ouis ſimilia tum eorum nōnulla,tum alia complura eſſe uideantur: uerum non figura nec mollitie aut duritie dicendum eſt.fiunt enim conceptus nonnullorum duri.ſed quod totū

mutetur, & non ex parte eius aliqua animal gignatur, id uermis eſt.

Sed contra dices ſtatim nam erucę ſunt primordia generationis aureliarum, quæ fiunt ſponte, & tamē non uidentur uermes, ſimiliter fœtus aranearum, quæ fiunt non ſponte, & tamē uidentur uermes. reſpondet { Nam erucas genus eſſe uermis oportet cenſere } & huiuſmodi erucæ, ut Philoponus inquit, non ex coitu, ſed ſponte oriuntur, nam ex eis fiunt, quę aurelię, ab aureo colore, appellātur, quales ſunt folliculi aurei, ex tali enim prima uermiculari conſtitutione erucæ procreantur. ex erucis autem quæ uermium generis ſunt, aureliæ proueniunt. quo uero ad uerba attinet, græci erucas καμπὰς dicunt. eſt autem eruca, ut Ariſtoteles, genus uermis campa græco nomine appellata, qui in olerum folia repit, abroditq; pręſertim braſſicas, ut Columella libro 12. has docens fugare dicit, ubi uero a paucis regionibus poſt pluuias noxia inceſſerūt animalia, quæ a nobis appellantur erucæ, græce autem campæ nominantur, uel manu colligi debent, uel matutinis tēporibus frutices olerum concuti. Sic enim dum adhuc torpent nocturno frigore, ſi deciderint, non amplius in ſuperiorem partem prorepūt. ex his uero erucis ſponte genitis Philoponus aurelias procreari autumat, de quibus poſtea. Et ſequitur Ariſtoteles { & fœtus araneorum } etiam uermes cenſere oportet, ex quibus fiunt aranei. Sed dices hoc ſunt rotunda, igitur ſunt oua, reſpondet, & dicit { quāquam propter figuræ orbiculatam ſpeciem ouis ſimilia tum eorum nōnulla, tum alia complura } ſubaudi primordia { eſſe uideantur, uerum non figura, nec mollitie, aut duritie } primordia illa { dicendum eſt } oua { fiunt enim conceptus nonnullorum duri } qui non ſunt oua, & aliqui molles, qui non ſunt oua, & aliqui orbiculares, qui minime ſunt oua. Si enim oua eſſent, altera pars eorum animal. ut candidum, altera alimentum ut luteum fiet. non enim totum ouum eſt, quod in animal conuertitur, ſed album tantum, araneorum uero, & aliorum omnium, cum integræ portiones totæ penitus in animalia conuerti queant, oua minime ſunt. propterea dicit { ſed quod totum mutetur & non ex parte eius aliqua animal gignatur, id uermis eſt } hoc eſt, quod facultatem continet, ut totum transformetur, tale omne uermiculari ſpecie dixeris. hæc de dubitationibus.

De remedijs ad cāpas.

Omnia autem hęc vermiculi generis, cum progrediuntur, & ſuæ magnitudinis finem receperint, quaſi ouum efficiuntur. indureſcit enim putamen eorum, & pro eo tempore immota reddūtur. perſpicuum autem id in vermiculis apum, & ueſparum, atq; in erucis.

Cum declaraſſet uermiculos non eſſe oua, nunc demonſtrat eos aſſimilari ouis, & quando ouis aſſimilantur oſtendit, & dicit { Omnia autem hæc uermiculi generis } ſiue ſponte, ſiue a coitu fuerint { cum progrediuntur } ſcilicet magis ad generationem { & ſuæ magnitudinis finem } id eſt abſolutionē { receperint, quaſi ouum efficiuntur } ſcilicet ſimilitudine & comparatione, cuius rationem affert, & dicit { indureſcit enim putamen eorum } id eſt membrana, quæ ipſos continet { & pro eo tempore } quo membrana indureſcit { immota reddūtur } & ita ob membranæ duritiam, atq; etiam proprer immobilitatem quaſi oua efficiuntur. hoc autem manifeſtat in exemplis, & dicit { perſpicuum autem id in uermiculis apum, & ueſparum, atq; in erucis } hi enim omnes immoti reddūtur, cum eorum membrana, qua continentur, indureſcit.

Cuius rei cauſa eſt, quoniam natura quaſi pręparat ante tempus efficiendi ouum præ ſua imperfectione. tanquam ſit vermis adhuc in incremento oui mollis.

Præparat
ἀνιῇ
Maturat
Aſcendit.

Cum dixiſſet uermem fieri ouum antequam animal ex uerme prodeat, nunc aſſignat rationem, uel ut Philoponus inquit, cum dixiſſet in generatione inſectorum, primum quod fit, eſſe uermem, & deinde auctum, fieri ouum immobile, demū aliud animal præter uermem, & ouum generari, nunc aſſignat cauſam, & dicit { Cuius rei cauſa eſt, quoniam natura } ſubaudi inſectorum { præ ſua imperfectione } .ſ. quia intra ſe animal alere, ac præ ſua infirmitate partum perficere nequeat { quaſi præparat ante tēpus efficiendi ouum } uidelicet faciendo uermem ante quam ouum pariat { tāquam } per quoniā { ſit } ideſt, quoniā uermis adhuc eſt { in incremēto oui mollis } igitur natura præ ſua imbecillitate primo uermem, qui eſt uelut ouum molle, deinde cum indureſcit uermis, ouum, ultimo animal parit. nec ob aliud, niſi ꝓpter imbecillitatem: ut puta quia non poteſt intra ſe alere, neq; partum perficere. cum enim intra ſe alere non poſſit, neque partum perficere, primordium, quod edit, imperfectum parit. nam primo uermem inſtar oui mollis, deinde cum indureſcit, inſtar oui auium. ultimo animal generat, & hoc eſt cum uolat.

Hoc eodem modo in cæteris quoque euenit omnibus, quæ coitu oriuntur, vel in lanis, vel alijs huiuſmodi, atq; etiam in aquis. omnia enim poſt vermis naturam motu ceſſant, & putamine poſtea obareſcunt, mox erupto illo, exit veluti ex ouo animal. tertia perfectum generatione, idq; pennatum magna ex parte pedeſtre eſt.

Quod dixit, nunc amplificat in alijs exemplis generationemq; exponit, & dicit { Hoc eodem modo in cæteris quoq; euenit omnibus } & Theodorus legit { quæ non coitu oriūtur, uel in lanis } id eſt uelleribus { uel alijs huiuſmodi atque etiam in aquis } Philoponus uero legit { quæ coitu oriuntur, uel in lanis } id eſt ſerico exponit. nam animalia quædam pennata papiliones dicta, mares uidelicet ac fęminæ mutuo adinuicem complexu copulantur, ex quorum coitu uermiculata quædam, ſed ſenſu carentia, oriuntur, quæ mulieres in laboribus conficiendi ſerici operatæ, in ſinus coniecta tepefaciunt, quo ad incrementum animaliſq; formam capiant, at poſtquā in animal conuerſa ſunt, cribris impoſita, eiſq; mori folia obijcientes, ex his deſumpto alimento incrementum capiunt, & ita eorum quoq; orbiculato ſibi putamine conſtructo interijt, ſi hoc putamen in ſericum reſolutum redditur, ex quo tandem confracto non multum poſt temporis uolatile animal egreditur, ex quo poſtea iterum uermis, & ex uerme rurſum orbiculatum ueluti ouum, & ex ouo animal uolatile. propterea dicit { omnia enim poſt uermis naturam motu ceſſant, & putamine obareſcūt, mox illo } putamine { erupto, exit ueluti ex ouo animal tertia perfectum generatione } eſt enim prima generatio qua uermis prodijt, ſecunda uero qua motu ceſſant, & putamine obareſcunt, tertia qua generatur animal perfectum { idque pennatum } quia alas habet { magna ex parte pedeſtre eſt } quoniam, ut opinor, diu pedeſtre eſt: & modo pedeſtris animalis mouetur.

Generationes tres

Ratione illud etiam euenit, quod & iure multi admirantur. erucæ enim cum primo capiant cibum, mox amplius non capiunt, ſed motu ceſſant: quæ aurelię a nonnullis vocantur. verſparum etiā vermes atque apum poſt hæc euadunt, quæ nymphæ appellantur: quæque nihil huiuſmodi habēt. nam & ouorum natura adepta ſuum finē, non inſuper accreſcit: ſed ante augetur, & alitur, donec diſtinguatur, & fiat ouum perfectum.

Dictum eſt primordia inſectorum primo capere cibum donec accreſcant ad terminum ſuæ magnitudinis, poſtea immota reddi, et cibum non amplius capere: nunc aſſignat cauſam, & dicit { ratione illud } ſcilicet non capere cibum, cum a motu ceſſauerint { etiam euenit: quod & iure multi admirātur } qui non uidetur maior ratio, ut antequam a motu ceſſent accipiant cibum, & poſtea non accipiant, & ideo aſſignat cauſam iuſtæ admirationis dicit { erucæ enim cum primo } .ſ. ante

ceſſationem a motu { capiant cibum, mox amplius } cum ſcilicet ceſſauerint a motu { non capiūt ſed motu ceſſant, quæ } tunc temporis { aureliæ } græce chryſalides { a nonnullis uocantur } quod ſint aurei folliculi. ergo hoc uidetur admiratione dignum. non enim apparet maior ratio cur antea cibum debeant capere, & poſtea non. ex his patet erucas non omni tempore nuncupari aurelias, quoniam, ut Ariſtoteles innuit, tunc erucæ euadunt aureliæ, cum non capiunt cibum, & ceſſant a motu: & eſt tempus, in quo tranſeunt in ouum, uel in orbiculatum quoddam, quod ouo ſimile eſt, ſunt enim tunc aurei folliculi. deinde cauſam iuſtæ admirationis declarat in uermiculis ueſparum. & dicit { ueſparum etiam uermes, atq; apum poſt hæc } id eſt poſtquam ceſſauerint a motu, & ab aſſumptione ciborum { euadunt, quæ nymphæ appellantur } antea uero quam euaſerint nymphę, cibum accipiebant, & mouebantur. ſed cum nymphæ iam euaſerint, non amplius cibi quicquam accipiunt, nymphæ autem ſunt folliculi ad formā oui redactę. & propterea dicit { quæq; nihil huiuſmodi habent } quaſi dicat, cum iam nymphæ editæ fuerint, nullum alimētum capiūt, & ſunt immobiles. igitur hoc etiam uidet̃ admiratione dignū, quia non uidetur maior ratio de uno tp̄e quam de altero. deinde aſſignat cauſam, ut faciat ceſſare ab admiratione, admiratio enim tam diu eſt, quam diu cauſa ignoretur. & dicit { nam & ouorum natura adepta ſuum finem, non inſuper accreſcit } id eſt nam oua perfecta, non accreſcunt ulterius, nec cibum ulterius capiunt { ſed } natura oui { ante } ſcilicet quam ouum ſit perfectum { auget̃, & alitur } & cibum capit { donec diſtinguatur } id eſt acquirat ſuam propriā magnitudinem { & fiat ouum perfectum } ſubaudienda eſt minor, ſed aureliarum, & nympharum natura eſt natura oui, igitur non amplius augetur, nec alitur, & ſic non oportet capere cibum. Sed occurres, quoniam tunc omne animal cum ueniret ad ſtatū ſuæ auctionis, non aleretur, nec opus eſſet capere cibum, quod in oppoſitum eſt experientia. inſuper in ouo præfuit uirtus nutritiua, & fortaſſe anima uegetalis, & nondum eſt corrupta, & cum illa nunquam ceſſet a ſua operatione, ut libro de anima ſecundo perſpicuum eſt. igitur nutriet ouum. Quare opus erit cibis. Dicendum ciborum indigentiam duplici de cauſam oriri in uiuētibus. aut enim propter accrementum, ut uidelicet perficiātur in ſuis magnitudinibus, ſic enim perfecta poterunt ſimilia ſibi generare, ut ſecūdo de anima libro determinauimus: aut ut deperditum humidum inſtauret̃, & quia in ouis ceſſauit tempus augendi, ideo ouis non opus eſt cibis propter accremētum. inſuper in ouis humidum non deperditur: quod iam acquiſiuit, cum proficiſcitur in longum, putreſcit: igitur non opus eſt ouis cibo, ut humidum inſtaurent. Quod aūt ouis non deperdatur humidum, ſed putreſcat potius, cum in longum ꝓficiſcitur, patet. duæ enim cauſæ ſunt deperditionis humidi, aut motus, quo reſoluantur ſpiritus, & humor: aut prolificatio, qua uiuens producat fructus, & ſemina. in plantis quidem ſecundo modo humidi reſolutio euenit, ꝑ productionem fructuum. In aīalibus uero utroq; modo. Quia igitur ouum fructus, & ſemen nō parit, non reſoluitur in ſuo humore, & quia non mouet̃, ceſſauit enim in eo motus, ideo nō reſoluit̃ humor ob ſecundā etiā cauſam. ex his patet ſolutio, cur ouum non indiget alimentis, nec uermes cum iam uenerint in mobilitatem indigent cibis. animalia uero, & plantæ ſemper. hoc enim eſt, quia in eis non reſoluitur humor acquiſitus. Ad ſecundam uno modo dici poteſt, in ouo eſſe corruptam animam uegetalem, quoniam non erat tributa niſi ad tempus, & quoniam ceſſauit tempus indigentiæ, corrupta eſt anima uegetalis, nec remanſit niſi uirtute, & poteſtate. & ſi dicetur, eam non eſſe corruptam, quia non apparet corrumpens, dicendum corrūpens eſſe formam ſubſtantiam oui, ut inſtrumentum naturæ uniuerſalis, quæ nihil fruſtra facit. Alio modo defendi poſſet ouum eſſe animatum habereque uegetalem animam, & uirtutem. & tamen nō operari ſecundum illas, ſed poſſe operari. ſed cum dicebatur uegetalem animam nūquam ceſſare a ſua operatione, diximus hoc eſſe uerum, ubi fuerit humoris deperditio. At in ouis nec eſt humoris deperditio, nec cauſa, qua deperdat̃. bene tamen in ouis eſt cauſa, qua putrefieri poterit humor, qui intus continet miſturam contrariorū, & extra eſt corpus, quod aptum eſt ſubijci peregrinis mutationibus.

De alimonia ouorū

Vermium autem, alij quidem tale quippiam habent, vnde ipſis nutriendis huiuſmodi excrementum ſuperfiat, vt apum, atque veſparum: alij autem deforis capiunt, vt erucæ, & cæterorum nonnulli uermium. ſed quamobrem triplicem generationē hæc ſortiātur, & qua de cauſa ex motis immota reddantur, explicatum iam eſt.

Nunc, ut Epheſio uiro doctiſſimo placet in ſcholijs, Ariſtoteles, de duplici uermium alimento uolens agere, præponit diſtinctionem uermium, cum qua exponit diſtinctionem alimētorum: & dicit { uermium autem, alij quidem tale quippiam habent } in loco ubi naſcuntur, uel in orbiculato, in quo continentur { unde ipſis nutriendis huiuſmodi excrementum ſuperfiat } & Albertus, & Auerroes intelligunt per excrementum, quod ſecernitur ex alimonia, nam aliquos uermes eſſe aſſerunt, qui intus habent, quo nutriantur, excrementum etiam alimenti exterius proijciunt { ut apum, atque ueſparum } ſcilicet pulli. nam, ut Albertus inquit, excrementum, quod emittunt, eſt ut puluis quidam niger, ut apparet in folliculis telæ, in quibus tempore generationis inuoluuntur. Philoponus autem per excrementum, alimētum expoſuit: ut ſit ſenſus { unde ipſis nutriendis huiuſmodi excrementum } id eſt alimentum { ſuperfiat } ideſt accedat: quam expoſitionem probat id, quod Ariſtoteles ſubſcribit, & dicit { alij autem deforis capiunt } & intelligit alimentum { ut } uidelicet ſunt { erucæ, & cæterorum nonnulli uermium } qui dicuntur uermes olerum, & fructuum. Dubitat hic Philoponus, et non ab ratione. nam primo dixit uermem differre ab ouo, quod uermis ſecundum quālibet ſui partem tranſeat in animal: ouum autem ſecundum alteram, quoniam ſolum ſecundum candidum. nūc uero dicit uermes ueſparum, atque apum intra ſe habere alimentum, & cum alimentum non tranſeat in animal, igitur uermis non ſecundum ſui quālibet partem tranſit in ouum, quia non ſecundum eam partem, quę alimentum eſt, & ſic non differt ab ouo. reſpondet & quidem obſcure, quod uermis totus in animal aut mutatur, aut mutari poteſt, quoniam id, quod alimentum factum eſt, animal fieri poterat. oui uero portio, quæ pro alimento habetur, ouum fieri uel animal minime poteſt. uerum de his poſterius. tunc epilogat, & dicit { ſed quamobrem hæc } ſcilicet inſecta { animalia triplicem generationē ſortiantur } quoniam, ut exponit Albertus, quia primo generantur oua quidem minima, & poſtea ex ouis generantur uermes. & ſic prima generatio ſecundum Albertum erit, qua generatur paruum ouum: ſecunda uero qua mutatur ouum in uermem: tertia autem qua uermis mutatur in naturam oui. Quarta deinde qua ouum mutatur in uolatile animal quoddam. ſed ſi ita eſſet, erunt quatuor generationes, quoniam prima erit, qua oritur ouum paruum. ſecunda uero, qua paruum ouum mutatur in uermem. tertia qua uermis mutat̃ in ouum maiuſculum. quarta denique qua ouum maiuſculum mutatur in animal uolatile. Ariſtoteles autem non enumerauit niſi tres generationes, ideo Epheſius primam generationem dicit, qua uermis generatur. ouum enim paruum, quod primo fit, uermis eſt, paruo enim calore ſupercalefactum mouetur. ſecunda uero qua uermis ceſſat a motu, & a cibis, & mutatur in ouum. tertia denique, qua ex ouo mutatur in animal uolatile. has tres probauit Philoponus. & cauſam huius triplicis generationis Ariſtoteles ſuperius ex imperfectione imbecillitateq; animalis inſecti aſſignauit. deinde epilogat aliud, & dicit { & qua de cauſa ex motis īmota reddātur, explicatū iam eſt } quā dictum eſt tunc adepta eſſe finem ſuæ auctionis.

Oriuntur autem eorum alia per coitum, more auium, et uiuiparorum, et piſcium partis plurimę. Alia ſponte modo nonnullarum plantarum.

Albertus autem hæc, quæ in præſenti textu dicit Ariſtoteles eſſe de epilogo, quod eſſet uerum, niſi nota aduerſatiua repugnaret. propterea dicamus Ariſto. uelle mouere.q.de generatione apum, ideo præmitrit diſtinctionem generationis inſectorum, & dicit { Oriuntur autem eorum } ſcilicet quæ diximus inſectorum triplici generatione eſſe genita { alia per coitum } maris uidelicet & fœminæ { more plurimę ptis auium, & viuiparorum, & piſcium } ideſt modo quo aues, & viuipari, & piſces, plurimi oriuntur { alia ſponte, modo nonnullarũ plantarum } quæ ex putri materia oriuntur.

Verum apum generatio magnam habet ambiguitatem. cum enim in genere piſcium talis quædam ſit generatio nõnullorum, ut ſine coitu generent: hoc idem in apibus etiam euenire videtur ex ijs, quæ apparẽt. aut enim aliunde portare fœtum eas neceſſe eſt, vt nonnulli aſſerunt, eumque vel ſponte naſcentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipſas generare, aut partim portare, partim generare. (nam id quoque aliqui dicunt. ſiquidem fucorum fœtum tantum portari opinantur) item generare aut per coitum, aut ſine coitu. & per coitum generare, aut ſingula genera per ſe: aut quoduis vnum cætera, aut aliud cum alio iunctum. verbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter ſe gigni, fucos vero ex fucis, & reges ex regibus. aut cætera omnia ex vno, vt ex ijs, qui reges, aut duces vocantur. aut ex fucis, & apibus. ſunt enim qui fucos mares eſſe, apes fœminas arbitrentur: alij contra, apes mares eſſe, fucos vero fœminas opinentur.

Cum attuliſſet diſtinctionem, mox.q.mouet difficillimam, & dicit { Verum apum generatio magnã habet ambiguitatẽ, cum enim in genere piſcium talis quædam ſit generatio nonnullorum, ut ſine coitu gñent } vt rubelliões, & hiatulę { hoc idem in apibus etiem euenire uidetur ex ijs, quæ apparent } hoc eſt ex ijs rationibus, quæ nõ ſimpliciter ueræ ſunt, ſed quę primo aſpectu apparent. Deinde aggreditur diuiſionem, ubi ſupponendum apes, quę in cellulis fauì inueniuntur, eſſe trium generum, vnum genus quidem eſt earum, quæ mellificant: quas græci μελίττας dicunt ideſt apes. Aliud uero genus eſt

triplex apũ genus

eorum, quę non mellificant, & hos κηφῆνας hoc eſt fucos græci uocant, qui ſine aculeo maiores ſunt ape, dicti quidem fuci, vt Plinius libro vndecimo, quia furtim mella deuorant. Tertium genus corũ eſt, quos græci βασιλεῖς dicunt, aut ἡγεμόνας, qui prædit aculeo, etiam non mellificant: & vulgo reges dicuntur, vel duces. Tunc aggreditur diuiſionem, & dicit { aut enim eas } ſcilicet apes { aliunde portare fœtum neceſſe eſt, vt nonnulli aſſerunt } dicunt enim apes in plantarum quarũdam folijs, ſaxiſq; geniturã inuenire, unde collectam in uaſa, quibus conſiſtunt, deferunt, illicq; fœtum ex ea apes gignere. fœtum græci γόνον dicunt, vt Theodorus tranſtulit, tamen genituram ego dicerem magis ad mentem Philoponi. nam ex ea fœtum oriri dicebant. ſubdit tamen diuiſionem de hac genitura, & dicit { eumque } ſcilicet fœtum vel geniturã { ſi } aliunde afferant, opus eſt, vt dicant, vel eſſe { ſponte naſcentem, vel ab aliquo animali editum } quod ipſi non determinauerunt. deinde dat ſecundum membrum principale, & dicit { aut neceſſe eſt ipſas generare } ita vt fœtum non aliunde porrent. deinde aſſignat tertium membrum, & dicit { aut } neceſſe eſt ipſas { partim portare } ideſt aliqua eorum, quæ in fauo mellis ſunt, portare { partim generare } ideſt aliqua generare { nam id quoque aliqui dicunt, ſi quidem fucorum fœtum tantum portari opinantur } ſubaudi apum uero & regum fœtum generare. deinde ſubdiuidit ſecundum membrum, & dicit { item gñare } .i.ſi neceſſe eſt ipſas gñare & nõ ſpõte fieri { aut } neceſſe eſt ipſas gñare { per coitũ } .ſ.maris cũ fęmina { aut ſine coitu } vt rubelliones, & hiatulæ, in qbus uirtus maris, & fœminæ eſt una: vt in plantis. deinde hoc mẽbro prætermiſſo, tranſit ad ſubdiuiſionem primi membri, & dicit { & per coitum generare } ipſas ſi neceſſe eſt { aut } neceſſe eſt generare { ſingula genera per ſe } vt reges mares cum reginis reges: uel mares fucos cum fucis fœminis fucos, vel apes mares cum apibus fœminis apes. deinde affert ſecundum membrum ſubdiuiſionis, & dicit { aut } genus { quoduis unum } eorum neceſſe eſt generare { cætera } genera, vt genus apum marium cum fœminis apes & reges, & fucos, vel genus fucorum mariũ cum fœminis fucos, reges & apes, vel genus regum cum ſuis reginis reges, fucos, & apes. deinde dat tertium membrum ſubdiuiſionis, & dicit { aut } neceſſe eſt { aliud } genus { cum alio } genere { coniunctum } generare cætera omnia. deinde per exempla exponit hæc tria membra, & primo exemplum de quolibet uno genere ſuum genus, & dicit { uerbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter ſe gigni } & nullum aliud genus { fucos vero ex fucis } ſcilicet coeuntibus, et nullum aliud genus { & reges ex regibus } ſcilicet coeuntibus, & nullum aliud genus. deinde ponit exemplum, quando ex uno genere generantur cætera, & dicit { aut cætera omnia } genera neceſſe eſt generari { ex uno } genere { vt ex ijs } ſcilicet coeuntibus { qui reges } ſunt { aut duces vocanť } neceſſe eſt fieri cętera alia, aut ſubaudi ex ijs, quę ſunt apes, cætera alia, aut ex ijs, quæ ſunt fuci, cætera alia. demum ponit exemplum, quando ex generibus miſtis fiunt cætera, & dicit { aut ex fucis & apibus } neceſſe eſt fieri cætera, gña, cuius rõnem aſſignat, et dicit { ſunt enim qui fucos mares eſſe, apes fęminas arbitrentur, alij contra apes mares, fucos uero fœminas opinentur } & ſic aſſerunt ex his fieri omnia alia genera, quia & ſe, & cætera omnia, hæc eſt quæſtio non parua. Quo uero ad uerba attinet, annotabis uerba hæc reperiri manca in codicibus græcis, in tranſlationibus uero Theodori, perfecta. Quo uero ad rem, intelligas opiniones celebres de generatiõe apum reduci in quatuor, primam quidem eorum, qui dixerunt apes aliunde ſemen portare, quod fouentes ex illo apes generare. ſecundam uero eorum, qui dixerunt ex regibus vniuerſum apum ſemen proficiſci. tertiam eorum, qui dixerunt ex fucis vniuerſum apum ſemen haberi. quartam denique eorum, qui vniuerſum apum genus crediderunt eſſe ex apibus & fucis. nam fucos mares, apes autem fęminas, vel contra arbitrati ſunt.

Opiniones de apibus

Sed hæc omnia impoſſibilia ſunt ratiocinantibus, partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ cum cæteris animalibus ſunt communiora. Nam ſi non & ipſę pariunt, ſed aliunde portant fœturam, oriri apes oportet, etiam ſi apes ſemen ex loco, ex quo portant, non portarent. cur enim tranſlato oriantur, manente autem ſuo loco, non oriantur? prorſus oriri nihilominus conuenit, ſiue ſponte in floribus ſemen id naſcitur, ſiue ab aliquo animali editur. quanquam non apes, ſed eius generis animal gigni oportebit, cuius eſt ſemen.

Contra hæc obijcit Ariſtoteles, & primo proponit intentionem ſuam, & dicit { Sed hæc omnia impoſſibilia ſunt ratiocinantibus } hoc eſt conſiderantibus res per rationes, & non per fabulas. Sed quo modo hæc omnia ſint impoſſibilia, in fine patebit. reges enim ſe gignere & apes non eſt falſum, dicit autem omnia hæc eſſe falſa, hoc uno excepto, vt diceмus, nunc uero aſſetit { hæc omnia eſſe impoſſibilia ratiocinantibus partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ } ſubaudi apibus { cum cæteris animalibus ſunt cõmuniora }.

cõmuniora } & primo ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, & dicit { nam ſi non ex ipſe } ſcilicet apes pariunt, ſed aliunde portant fœturam } ex qua apes oriuntur { oriri apes oportet } ne uidelicet deſit genus apum { etiam ſi apes ſemen ex loco, ex quo portant, non portarent } nam ſine apibus per ſe ab anni tempore in apes commutabitur. pleraque tempus in animalia cõmutare ſolet. propterea interrogando ſubdit { cur enim tranſlato } ſcilicet ſemine in alueum, in quo apes ſunt { oriantur, manente autem } ſemine { in ſuo loco, non oriantur } cum enim tranſlatio non ſit de ſubſtantia ſeminis, nec apis, quæ generatur, nulla uidetur neceſſitas, ut ſemen tranſferri debeat. propterea ſubdit { prorſus } apes ex illo { oriri nihilominus conuenit, ſiue ſponte in floribus } in quibus inuenitur { ſemẽ id naſcitur, ſiue ab aliquo } ſubaudi alio { animali editur } eſt tamen quædam differentia, quam ſubdit { quanquam non apes, ſed eius generis animal gigni oportebit, cuius eſt ſemen } ut ſi ſemen id fuerit generis auium, auis ex illo generabitur. ſi autem alterius, animal alterius generis, ut generetur oportet.

Adhæc mel quoque portari ab apibus rationis eſt. cibus eſt enim. At fœtum alienigenam deferre abſurdum eſt. nam cuius rei gratia quæſo? quã do omnis labor, qui prolis cauſa ſuſcipitur, in ea, quæ propria eſſe uidetur, prole uerſatur.

Secundo argumentatur ex ijs, quæ apibus communia ſunt cum cæteris animalibus, ut Philoponus aſſerit, eſt enim commune omnibus animalibus laborare in propria prole, ut per eam animalia lucrentur perpetuitatẽ, quoad fieri poteſt, propriam: quæ eis in indiuiduo non eſt poſſibilis, & dicit { Adhęc mel quoq; portari ab apibus rationis eſt, cibus eſt enim } & hoc commune apibus eſt cum cæteris animalibus { at fœtum alienigenam deferre, abſurdum eſt } cuius rationem per interrogationem tangit. & dicit { nam cuius rei gratia quæſo } non enim perpetuabit ſuam ſpeciem, ſed alienam { quando omnis labor, qui prolis cauſa ſuſcipitur, in ea prole uerſatur, quæ propria eſſe uidetur } & non quæ aliena. intelligit autem perfectum ſemen, ut Auerroes intelligit, & tunc ratio eſt perſpicua, quia non uidemus aliquod animal laborare circa ſemen, quod non eſt ſuum, a ſeque minime ſecretum. quare cum ſemen illud non ſit apum, nulla ratio cogit, ut debeant apes circa illud elaborare, ut ex eo fœtus edantur. hoc enim commune eſt omnibus animalibus.

Nec uero apes fœminas eſſe, fucos autem mares, ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli fœminę a natura tribuũtur. ſunt autem fuci ſine aculeo, apes omnes aculeo armantur. nec contra ratione probabile ẽ apes eſſe mares, fucos fœminas. mas enim nullus ſolet in prole elaborare, quod apes faciunt.

Nunc contra quartam opinionem obijcit, & dicit { Nec uero apes fœminas eſſe, fucos autem mares ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli fœminæ a natura tribuũtur. ſunt autem fuci ſine aculeo, apes omnes aculeo armãtur } igitur apes nõ ſunt fœminæ. Sed contra maiorem ſunt dubitationes, nam uaccis tributa ſunt cornua, quæ arma ad pugnam uidentur eſſe. canibus ẽt fœminis tributi ſunt dentes, qui in canibus arma ad pugnam ſunt. & de alijs multis obijci poteſt: immo Plato, in re publica libro quinto fœminas ad pugnam eſſe ducendas perſuadet: quare eis arma conueniunt, quæ ad pugnam ſunt. propterea nõnulli dicunt maiorem propoſitionem, quam Ariſto. accepit, eſſe probabilem, & ut in pluribus ueram. nõ enim contra has opiniones propoſuit demrõnibus procedere, ſed rationibus probabilibus. Alij dixerunt arma dari quãdoq; fœminis per accidens, quia nõ ad pugnam, ſed propter alias cauſas, uerbi graria propter tuendos filios, uel propter ciborum cuſtodiam, per ſe autem ad pugnam nulli fœminę arma a natura tribuuntur. Nec quod Plato dixit, Ariſto. ꝓbauit, immo in libris Politicorum expreſſe refutauit, Apibus autem omnes fatentur aculeos datos eſſe ad pugnam. igitur non ſunt fœminæ. Auerroes autem intelligit propoſitionem hoc pacto, fœminis tributa eſſe arma ad pugnam, maribus uero eſſe ſublata, impoſſibile eſt, quoniam conſonum naturæ magis eſt, ut arma maribus dentur, fœminiſq; demantur. deinde deſtruit eãdem poſitionẽ, quo ad alteram partem, & dicit { nec contra ratione probabile eſt apes } uidelicet { eſſe mares, fucos fœminas } ſequitur enim ex hoc aliud contra naturam, & dicit { mas enim nullus ſolet in prole elaborare, quod apes faciunt } .i. ſed apes ſolæ in prole elaborant. Igitur non ſunt mares. Philoponus uero ſic maiorem intellexit, ut nullus mas laborem ſobolis gratia ſuſcipiat, & ſi laborat, aut ex pari cum fœmina, aut ipſa minus. nũc autem fuci nullos labores ſubeunt, ſed apes omnem curam prouide adhibent. hac de cauſa marem eſſe apes nequaquã exiſtimandum.

Dubitatio an fœminis ſdent arma ad pugnã.

Omnino autem, cum fœtus fucorum gigni uideatur, etiam cum nullus eſt fucus: apum autem non gigni ſine regibus, & ob eam rem fœtum fucorum tantum portari aliqui putant, conſtat non per coitum gigni, uel ex alterutro genere ſecum coeunte, uel ex apibus & fucis. portari etiam id tãtum, cum impoſſibile ſit ob ea, quę dicta ſunt, tum ab ratione eſt. quoniam in genere toto earum, talis affectio non euenit.

Cum reprobaſſet aliquas opiniones, nunc accedit ad inueſtigationem ueritatis, & primo de fucis dicit { Omnino autẽ, cum fœtus fucorum gigni uideatur } in loco uidelicet, in quo apes habitant { etiam cum nullus eſt fucus } in eo loco { apũ autem } ſcilicet fœtum { non gigni ſine regibus } ex his emergunt duæ ſuſpiciones, quarum primam affert, & dicit { & ob eam rem fœtum fucorum portari aliqui putant } ſcilicet aliunde ab apibus ipſis ad locum apũ, & tunc terminans ſuſpenſionem dicit, propter hæc { conſtat } fœtum fucorum { non per coitum gigni, uel } id eſt neque { ex alterutro genere ſecum } id eſt cum ſe { coeunte } generari { uel } id eſt neq; generari { ex apibus & fucis } & cauſa eſt, quia crediderunt fœtum fucorum aliunde portari, ex eo quia fœtus fit in loco apum non exiſtentibus in eo fucis. Secũda uero ſuſpicio erit, apes naſci ex regibus inuicem coeuntibus, & hæc ideo, quia apes non gignũtur ſine regibus. & hanc ſuſpicionem non poſuit, ſed dedit intelligere, cum dixiſſet apum autem fœtum non gigni ſine regibus. Obijcit uero contra primam ſuſpicionem, & probat fœtum fucorum non portari ab apibus aliunde tum per ea, quæ dicta ſunt, quia cum fœtus ille non ſit factus ab apibus, nec a fucis, non fucus, ſed aliud genus naſceretur ex illo fœtu: tum etiam quia contra rationem uidetur, ut fucus apum hoc pacto generetur inter apes, & fucus ueſparum, quæ eiuſdem generis ſunt cum apibus, non ſic generetur: & dicit { portari etiam id tantum } id eſt fœtum fucorum aliunde, & non apum, nec regum { cum impoſſibile ſit ob ea, quæ dicta ſunt } ſcilicet nõ fucos generaret, ſed aliud genus { tum } potiſſimum { ab ratione eſt, quoniam in toto earum } ſcilicet apũ { genere talis affectio } id eſt talis modus generandi fucos { nõ euenit } non enim inter ueſpas, uel crabrones, quæ ſunt eiuſdem generis cum apibus, fucus aliquis ſic generatur. quare nec ĩter apes. De ſecunda uero ſuſpicione poſterius differendum.

Adhuc autem fieri non poteſt, ut ipſarum apũ aliæ ſint mares, aliæ autem fœminæ. In omnibus enim mas a fœmina differt. generarent etiam ipſę utique ſe. at nunc nullus earum cernitur fœtus, niſi, ut aiunt, duces adſint.

Quoniam autem fuci non oriantur ex mutuo apum coitu, nunc probat, & dicit { Adhuc autem fieri non poteſt, ut ipſarũ apum aliæ ſint mares, aliæ autem fœminæ } igitur fuci nõ poſſunt oriri ex mutuo apum coitu, quod autem apũ non ſint aliæ mares aliæ fœminæ, probat, & dicit { in omnibus enim } .ſ.

generibus animaliū { mas a fœmina differt } .ſ.figura,& magnitudine,& uiribus.Sic autem nō differunt apes. igitur apum non ſunt aliæ mares,aliæ fœminæ. Secūdo etiam idem perſuadet,quia ſi apes eſſent mares & fœminæ aliæ atq; aliæ { ipſæ et generarēt utiq; ſe } deſtruit conſequens , & dicit { at nunc nullus earum cernitur fœtus,niſi,ut aiunt,duces } i d eſt reges { adſint } a quibus fœtus fit.quo uero ad uerba attinet, reges dicunt græci nūc βασιλεῖς, nunc ἡγεμόνες, hoc eſt nunc reges, nunc uero duces.pro eiſdem enim Ariſto.more uulgi accepit.

Commune autem tam ad eam generationem, quæ uiciſſim agitur:quam ad eam quæ ex fucis ē, ſiue ſeorſum ſiue mutuo fiat,eſt,q̄ nullum eorum coire uiſum ſit.at ſæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur,ſi alterum mas,alterum fœmina in iis eſſet.reliquum eſt,ut ſi per coitum oriantur,reges interſe coeuntes generent.

Nunc affert argumentum commune,& dicit { Commune autem } ſcilicet argumentum { tam ad eam generationem, q̄ uiciſſim agitur } ſcilicet apum ex apibus, & iterum ex apibus apum uiciſſim { quam ad eam,quæ ex fucis eſt } ut generentur fuci,ex fucibus { ſiue ſeorſum } ex apibus apes,& ex fucis fucos { ſiue mutuo } ex fucis & apibus fucos , uel apes fiant { eſt quòd nullum eorum coire uiſum ſit } neque fucus , neq; apis.& intelligit per generationem,quæ uiciſſim fit, generatio nem , qua ex mutuo apum coitu apes procreantur , & per generationem,quæ ex fucis eſt , intelligit eam , qua ex coitu apū, atque fucorum fuci generantur.Deinde deducit clarius rationem , & dicit { at ſæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur , ſi alterum mas , alterum fœmina in his eſſet } & cum deſtruxiſſet hæc membra,quaſi ſint contra obſeruationem , concludit { reliquum eſt , ut ſi per coitum oriantur } ſcilicet apes & fuci { reges inter ſe coeuntes generent } ſcilicet apes, & fucos. Dicit Philoponus iſtud,quod Ariſtoteles infert,non eſſe dictū ſecundum opinionem ſuam,quia neque ipſos reges coire aſſerere,coitu,quo generentur apes & fuci, ſed id poſuiſſe, ut adhęrens diuiſioni.uerum de re hac poſtea,Ariſtoteles enim hic diſputatiue procedit.

At fuci oriri uiſuntur,etiam cum nulli ſunt duces:quorum fœtum nec portare,neq; parere apes ſuo coitu poſſunt.relinquitur itaq; , ut quod in piſcibus euenire uidemus,apes ſine coitu fucos generent.& fœminæ ſint ratione ,qua generant , ſed habeant intra ſe,ut plantæ ſexum maris, & fœminæ.quamobrem ijs datum eſt inſtrumētum ad pugnam.nec fœminam appellandū eſt , in quo mas diſtinctus non eſt.Quod ſi in fucis id euenire uidetur,ortuſq; eorum exiſtit ſine coitu,iam & apibus & regibus eandem ſeruari rationem, neceſſe eſt , ut ſine coitu procreētur. Cæterum ſi ſine regibus gigni fœtus apum uideretur, apes etiam ſine coitu ex ſe generari neceſſe eſſet:ſed cū hoc negent, qui in eorum animalium cura uerſantur, relinquitur ut reges & ſe generent,& apes.

Cum deduxiſſet ad hoc, ut fuci generentur ex coitu regum inuicem , nunc deſtruit hoc , & dicit { At fuci oriri uiſuntur , etiam cum nulli ſunt duces } id eſt reges, igitur fuci non oriuntur ex coitu regum , & quia aliquis dicere poſſet , fucos fieri ab apibus , contra obijcit { quorum } ſcilicet fucorum { fœtum nec portare , neque parere apes ſuo coitu poſſunt } propterea concludit { relinquitur itaque, ut quod in piſcibus euenire uidemus,apes ſine coitu fucos generent,& { fœminę apes { ſint ratione , qua generant , { ſed relinquitur etiam ut habeant intra ſe , ut plantæ { habent ſexum maris,& fœminæ.quamobrem ijs } .ſ. apibus { datum eſt inſtrumentum ad pugnam } ſcilicet aculeum.Sic igitur uelle uidetur fucos fieri ab apibus ſine coitu,quoniam intra ſe continent uires maris , & fœminæ; modo quo fructus ab ipſis plantis gignuntur. ſed dices utrum appellanda ſit apis fœmina uel mas. Reſpondet, & dicit { nec appellandum eſt fœminam } ſimpliciter id { in quo mas diſtinctus non eſt } igitur apis non eſt ſimpliciter fœmina appellanda , quoniam in ea mas diſtinctus non eſt.demum procedendo ulterius cōcludit { quòd ſi in fucis id euenire uidetur, ortuſq; eorum exiſtit ſine coitu } ideſt ut oriantur ab apibus ſine coitu { iam & apibus & regibus eandem ſeruari rationem neceſſe eſt,ut } ſcilicet { ſine coitu procreentur } nō enim maior ratio uidetur de his,quàm de illis. deſtruit hoc,& dicit { cæterum ſi ſine regibus gigni fœtus apum uideretur , apes etiam ſine coitu ex ſe } ipſis { generari neceſſe eſſet } modo quo fuci ex apibus ſine coitu generantur { ſed cum hoc negent , qui in eorum animalium cura uerſantur, relinquitur ut reges & ſe generent,& apes } utrum uero coitu mutuo , uel ſine coitu , poſtea patebit , deuenit igitur Ariſtoteles adhæc , ut ex regibus fiant reges , & apes , & ex apibus ſine coitu fiant fuci:quæ an ita ſit,procedentibus patebit.

Itaque cum genus apum ſingulare quippiam ſit & proprium,ortus quoq; eorum proprius uidetur.nam ut apes ſine coitu generēt,alijs quoq; animalibus accidit .at ne idem procreent genus,proprium eſt.rubri enim generant rubros , & hiatulæ hiatulas.

Ex ijs,quæ dixit,concludit, qualis ſit generatio apum, & dicit { Itaque cum genus apum ſingulare quippiam ſit, & proprium } ideſt ut exponit Philoponus,cum genus apum ſit admirabile,ac diuinum,quoniam ab alijs diuerſum eſt , quod ita eſſe , declarat ipſum mel apum opus,quod admirabile , atque diuinum eſt { ortus quoque eorum } ſcilicet fucorum { proprius } ideſt admirabilis { uidetur } deinde aſſignat rationē, & dicit { nam, ut apes ſine coitu generent,alijs quoque animalibus accidit } ut rubellionibus & hiatulis,& ſic quantum ad hoc generatio apum non erit admirabilis { at ne idē procreent genus } ſed fucum , qui genere differt ab apibus { proprium eſt } .i. admirabile uidetur { rubri.n. generant rubros,& hiatulæ hiatulas } & { ſic } ſi apes generarent apes ſine coitu,nō eſſet admirabile,ſed quod generent ſine coitu,& aliquid diuerſi generis,hoc eſt admirabile.patet igitur generationem fucorum ex apibus eſſe admirabilem,atq; diuinam.

Cauſa autem eſt , quoniam ipſæ generantur non vt muſcæ , & reliqua id genus animalia , ſed ex diuerſo , cognato tn̄ genere , ex ducibus enim oriuntur.

Nunc aſſignat cauſam,quare apes diuerſum gignunt, & aſſerit apes diuerſum gignere quòd ex regibus diuerſo, uidelicet a ſe genere ortum contrahant,& dicit { Cauſa autem } ut diuerſum gignant { eſt quoniam ipſæ generantur non ut muſcæ & reliqua id genus animalia } ſcilicet quę fiunt ſpōte { ſed ex diuerſo genere } ſcilicet regibus, quibus apes differunt ſpecie { cognatio tamen } .ſ.in genere proximo . cum enim dixiſſet ex diuerſo genere,accepit genus pro ſpecie.

Quamobrem proportio etiam quodammodo in eorum generatione habetur.Duces enim magnitudine fucis , aculeo apibus ſimiles ſunt. apes igitur hoc regibus aſſimilantur. Fuci autem magnitudine. aliquid enim permutari neceſſe eſt,niſi genus ex quouis idē gigni neceſſe ſit , quod impoſſibile eſt . ita enim genus totum duces eſſent. apes itaq; uiribus ,& pariendi facultate ſimiles ducibus ſunt.Fuci uero magnitudine.quod ſi aculeū quoq; haberent, duces utiq; eſſent.

Permutari παραλλάττειν diſcriminis

Concludit ulterius in generatione apum ex regibus, & fucorum

corum ex apibus ſeruari proportionem quandam,ac ſimilitudinem,& dicit { Quamobrem proportio } .i.ſimilitudo { etiā habetur quodammodo } .ſ.a primo ad ultimum { in eorum generatione } .ſ. fucorum ex apibus,& apum ex regibus.non enim accepit proportionem pro ratione commutandi , ſed pro quadam ſimilitudine a primo ad ultimū, quam declarat , & dicit { duces enim magnitudine fucis,aculeo apibus ſimiles ſunt,igitur apes } quæ in medio ſunt { hoc } .ſ.aculeo { regibus aſſimilantur.fuci autem } aſſimilantur regibus { magnitudine } ergo apes,& fuci regibus aſſimilantur, ex quibus eſt eorum origo.Sed quia dices,cur non in omnibus ſunt regibus ſimiles,quaſi reſpondens,dicit { aliquid enim permutari neceſſe eſt } ne fiat tranſitus ab eodem in idem . ut enim generatio ſit admirabilis,oportet aliq̄d diſcriminis eſſe inter hæc tria { niſi genus idem ex quouis } eorum indifferenter { gigni neceſſe ſit:quod impoſſibile eſt.ita enim genus totum duces eſſent } & ſic generatio nec diuina,nec admirabilis eſſet: & eſſet etiam contra ſenſum.tunc quaſi epilogādo dicit { apes itaq; uiribus & pariendi facultate ſimiles ducibus ſunt } nam pariūt,& aculeum habēt ſicuti reges { fuci uero } ſunt regibus ſimiles { magnitudine } ſunt enim magni,ut reges { quod ſi aculeum } ut inquit { quoq; } fuci { haberent duces utiq; eſſent } & ſic generatio nec diuina,nec admirabilis eſſet habenda. Ex his,quæ aſſerit Ariſto.patet reges,duceſq; apum habere aculeos, quæ arma ſunt ad pugnandum: fucos uero non . quod ſi dicatur in prouerbijs oppoſitum.ſ.reges apum non habere aculeos, hoc intelligendum eſt ad regum inſtitutionem eſſe dictum, quatenus reges apum uel non utuntur aculeo,uel raro.

De aculeo

Sed nunc id ipſum dubitationis reſtat , duces enim ijdem utrique generi ſimiles ſunt . qua enim aculeum gerunt,apibus:qua uero præſtāt magnitudine,fucis ſimiles ſunt.Sed duces etiam ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt.itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis creentur,ipſos ſe etiam generare neceſſe eſt.cellulæ uero eorum nouiſſimæ conſtruūtur,nec multæ numero.quare euenit,ut duces generent & ſe ipſos,& aliud genus,quod apum eſt, apes uero aliud generent, id eſt fucos: ipſi uero fuci non inſuper generent,ſed hoc ipſi priuentur.

Si credendum eſt Theodoro, & Philopono,lectio huius textus manca eſt,apud enim hos ſic habebatur,ſed nūc idipſum ex propoſita quæſtione reſtat, & ſolutum iam eſt . quæ enim ſuperius dicta ſunt,totam hanc ſoluunt quæſtionem . Duces enim ijdem ſimiles ſunt generi utrique,qua enim aculeum gerunt apibus,qua magnitudine præſtant,fucis aſſimilātur. hoc pacto huius textus lectio habetur apud eos.& tunc clarum eſt quod dicit,quoniam quæres fortaſſe, quo nam pacto cum reges a fucis diuerſi ſint,eos regibus ſimiles appellas . propterea dicit { ſed nunc id ipſum ex propoſita quæſtione reſtat } uidelicet quo nam pacto cum reges a fucis diuerſi ſint,eos regibus ſimiles appellas.reſpondet, & dicit { & ſolutum iam eſt } .ſ. hoc quod reſtat dubitationis { quæ enim ſuperius dicta ſunt, totam hanc ſoluunt quæſtionem } & repetit ea , quæ ſuperius dicta ſunt,& dicit { duces enim ijdem ſimiles ſunt generi utriq; } .ſ.apibus & fucis,& ab utroq; genere etiam diuerſi,& exponit quomō utriq; generi ſint ſimiles , & dicit { qua enim } duces.ſ. { aculeum gerunt,apibus:qua magnitudine præſtāt, fucis aſſimilantur } igitur reges utrique generi ſimiles ſunt.ab utroq; quoq; diuerſi.Magnitudine enim ab apibus, aculeo aūt a fucis diuerſi ſunt.apud uero Epheſium, & textum græcū noſtrum lectio habetur,ut tranſtulimus,& quo ad rem nō eſt differentia.Deinde remouet aliud dubium , nam cum dixiſſet de generatione apum & fucorum,et nihil de generatione ducum, ideo reſtat quæſtio de generatione ducum , propterea ſoluens dicit { ſed duces etiam ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt } quare dubitatio eſt de generatione eorum,tunc ſoluēs dicit { itaq; cum neq; ex apibus,neq; ex fucis } duces ipſi { creentur , ipſos ſe etiam generare neceſſe eſt } & quoniam reges generant ſe in cellulas,aſſignat ordinem,quo cellulas ſuas , & apum conſtruant,& dicit { cellulę uero eorum } .ſ.in quibus reges creātur { nouiſſimæ } .i.ultimo { conſtruuntur } per quæ dat intelligere cellulas,in quibus reges generant apes,prius conſtrui a regibus.cellulas autem,ut exponit Philoponus, fauos,in quibus genituram exponunt reges , nuncupat : quæ duplex habetur,altera quidē unde apes,altera uero unde reges procreantur.diciteq; cellulas primum a regibus conſtrui gratia exponendæ apum geniture,mox ad proprios uſus paucas numero a regibus fabricari.propterea addit { nec multæ numero } Tunc quaſi epilogando dicit { quare euenit , ut duces generent & ſe ipſos , & aliud genus , quod apum eſt . apes uero aliud generent,id eſt fucos.ipſi uero fuci non inſuper } .i.ulterius { generent,ſed hoc } ſcilicet generandi numero , ut Epheſius addit { priuentur. }

Cum enim ſemper,quod ſecundum naturā eſt, ordinem habeat,ideo fucos ea quoq; facultate priuari,ut genus aliud generent,neceſſe eſt. quod q̄dem & accidere uidetur.nam ipſi quidem generātur,nihil uero aliud generant,ſed in ternario numero finem generatio recipit.atq; adeo bene inſtitutum eſt a natura,ut ſemper hæc genera ſeruentur,& nullum deficiat , etſi non omnia generent.

Quod dixerat,oſtendit conuenire naturali ordini, & primo proponit illud , & dicit { Cum enim ſemper quod ſecundum naturam eſt,ordinem habeat } eo quia ordo in rebus naturalibus eſt a prouidentia diuina,per quam nihil poteſt eſſe in natura inordinatum,ut Themiſtius demōſtrauit { ideo fucos ea quoq; facultate priuari,ut genus aliud generēt,neceſſe eſt } ut igitur ſeruetur debitus naturæ ordo , fuci munere generandi priuantur { quod quidem } ut inquit { et accidere uidetur } & ita eſſe reuera,ſeruatur autem ordo naturæ, potiſſimū cum in numero ternario ſiſtit opus naturæ. nā licet in alijs numeris opus naturæ ſiſtere poſſit,ut in faciendis planetis,in numero quinario:in faciendis luminaribus,in numero binario:in faciendis elementis,in numero quaternario:tamē potiſſimum in ternario ordo naturæ potiſſimū habetur. ut in numero principiorum,in numero magnitudinum,& in numero generationum dicit { nam ipſi quidem generantur,nihil uero aliud generāt,ſed } pro quoniam { in ternario numero finem generatio recipit:atq; adeo bene inſtitutū eſt a natura , ut ſemper hæc } .ſ.tria { genera } .ſ.regum,apum,& fucorum { ſeruentur , & nullum deficiat,& ſi non omnia } huiuſmodi genera { generent } quia fuci non generant:Reges uero & apes generant.

Prosperis εὐετηρίαις Tēperatis, Serenis hymbrib⁹ crebris ἐπομβρίαις Pluuioſis

Ratiōe illud etiam euenit,ut annis proſperis copia mellis proueniat , & fucorum : imbribus uero crebris , fœtus omnino ſuperet . Humor enim facit plus excrementi in corporibus ducū.anni uero temperies facit hoc idem in apibus , cum enim corpore ſint minore,temperiem magis deſiderāt.

Obiter ſoluit problemata , quorum primum ē, cur in annis temperatis mellis et fucorum copia eſt.ſecundum,cur in annis pluuioſis,fœtus apum abundant,hæc igitur proponit , & dicit { Ratione illud etiam euenit } .ſ.illud problema,quod ē unū, ſed biſextum:cuius primam partem affert , & dicit { ut annis proſperis } .i.temperatis,& ſerenis { copia mellis proueniat, & fucorum } deinde tangit ſecundam partem , & dicit { imbribus uero crebris } .i.annis uero pluuioſis,& humidis { fœtus } .ſ.apum { omnino ſuperet } .i. abundet . Anni proſperi græce εὐετηρίαι dicuntur,& intelligit, per annos proſperos,ut Philoponus exponit,bonam anni temperiem,tranquilla uidelicet & ſerena anni tempora.crebri uero imbres græce dicuntur ἐπομβρίαι & intelligit per imbres crebros annos pluuiatiles.nam tempora nimis pluuiatilia intemperata habentur.tunc reddit rationem,& dicit { humor enim facit plus excremēti };

.i.ſeminis { in corporibus ducum.anni uero tẽperies facit hoc idem in apibus } hoc idem.i.plus ſeminis { cum enim corpore ſint } apes ipſæ { minore,temperiem magis deſiderãt } nã in ipſa temperie apum corpus, cum exiguum ſit, quodammõ exurgit,ac uiuificatur.hac de cauſa melle & fucis exuperant.in aeris enim temperie & ſerenitate roris copia cernitur, ex qua mel euenit,ut in meteorologicis diximus.

De inſtitutionibus et moribus apum

Recte etiã reges intus manent immunes omni negotio neceſſario,quaſi nati ad ſobolis procreationem.Magnitudine item præſtant,quaſi ad prolem generandam corpus eorum ſit inſtitutum.cõuenit & fucos otioſos,inerteſq; eſſe, cum nulla habeãt arma, quibus de cibo poſſint dimicare,degenerentq; pigritia tarditateq; corporis. apes autem medium inter hos tenere,ita enim ad negotia offĩcioſæ erunt,ut quæ & filios alant,& parentes.

Tunc de inſtitutionibus apum hæc ſubſcribit { Recte etiã reges intus manent immunes omni negotio neceſſario } non enim extra ad cibum aduehendum extra egrediuntur { quaſi nati ad ſobolis procreationem } nõ modo ad ſobolem, quam ediderunt,ſed ad aliam ulterius procreandam { magnitudine item præſtant } .ſ. duces ipſi { quaſi ad prolem generandam corpus eorum ſit inſtitutũ.conuenit & fucos otioſos eſſe, inerteſq;,cum nulla habeant arma quibus de cibo poſſint dimicare,digenerẽtq; pigritia,tarditateq; corporis } hæc de extremis huius generis,tunc de apibus,quæ inter hæc mediæ ſunt, dicit { apes autem } ſubaudi conuenit { medium inter hos } extremos. reges uidelicet & fucos { tenere:ita enim ad negotia officioſę erunt } atq; utiles,& bene operarię { ut q̃ & filios alãt } .i.fucos { & parẽtes } .i.reges. In græcis codicibus legĩt { medium magnitudine inter hos tenere } in translationibus uero Theodori uerbum magnitudine non habetur, ideo ſecundum translationem illam clara eſt lectio.Sed ſi uerbum magnitudine habetur,Epheſius dixit apes magnitudine medium tenere, id eſt qualitate.nam apes inter reges,& fucos qualitate mediæ ſunt.apes enim magnitudine ſunt minores regibus,et fucis.ſed dicuntur qualitate mediæ,quoniam regibus ſunt magnitudine minores,fucis uero aculeo maiores. & notanter apes regibus ſunt magnitudine minores, quia reges numero excedunt. qđ enim ipſis apibus natura de magnitudine dẽpſit, numero ſuppleuit:& qđ regibus de numero diminuit,magnitudine æquit.

Rationi etiam conſentaneum eſt, apes ſequi reges ſuos, quoniam earum generatio ex illis deriuatur.nam niſi tale quid eſſet,ratione carerent ea, quæ aguntur in earum imperio.Inſuper etiam regibus concedere nihil laboris ſuſcipere,ut parentibus:fucos uero caſtigare,ut filios.Iuſtius enim filij caſtigantur,& quorum negotium nullum eſt.

Proſequens inſtitutiones apum ſubſcribit { Rationi etiam conſentaneum eſt apes ſequi reges ſuos } quocunq; ſubaudi,ꝓceſſerint { quoniam earum generatio ex illis } .ſ.regibus { deriuatur } & ut Philoponus inquit, quia apes ſequuntur reges ſuos,quocunq; proceſſerint,eas inde ortum ſumpſiſſe iudiciũ eſt manifeſtum { nam niſi tale quid eſſet } .i. nam niſi apes ex regibus generarentur { ratione carerent ea, q̃ aguntur } atq; cernuntur { in earum imperio.inſuper etiam } conſentaneum eſt rationi apibus { concedere regibus nihil laboris ſuſcipere, ut parẽtibus,fucos uero caſtigare,ut filios.Iuſtius enim filij caſtigantur & } maxime illi filij { quorum negotium nullum eſt } & qui ſunt inutiles.

Apes autem multas generari a ducibus ipſis, q pauci ſunt, ſimile uidetur eſſe leonum generatiõi, qui cum primum qnq; numero genuerint, mox pauciores generant,poſtremo unum,tum deinde nullum.nam & apum duces primum multitudinẽ generant,mox ſeſe paucos.atq; illarum fœtum minorem,ſuum uero auctiorem.quod enim eorum numero natura adẽpſerat,id magnitudini addidit.

Cum dixiſſet de moribus,atq; apum inſtitutionibus, nunc redit ad generationem earum,quã uidelicet declarat per ſimilitudinem relatam ad leonum generationem, & dicit { Apes autem multas generari a ducibus ipſis,qui pauci ſunt, ſimile uidetur eſſe leonum generationi } & tu intelligas non in omnibus eſſe ſimile,ſed quantum ad proceſſum a generatione multorum ad generationem paucorũ:quod declarat,et dicit { q } ſ.leones { cum primum qnq; numero genuerint,mox pauciores generant,poſtremo unum.tum deinde nullum } ſic quoq; ꝓcedunt duces { nam & apum duces primum multitudinẽ } .ſ.apum { generant,mox ſeſe paucos } non tamen hic proceſſus generationi leonum eſt in omnibus ſimilis, quia hæc ducũ generatio non uenit tandem in nullum.quoniam dum uiuunt ſemper generant ordine aſſignato,primo apum multitudinẽ, deinde ſe paucos.ſicq; ſemper circulo redeunt generando donec uiuunt,ut per gubernatores apum obſeruatum eſt. uel fortaſſe hæc apum generatio ſimilis eſt generationi leonum,quoniã reges in primis generationibus apes multitudine generant, demum in fine generant reges numero paucos,poſtea deſinũt generare,uirtutemq; generandi derelinquunt filijs, ut ſeruetur ſpecies.ſubſcribit aliam differentiam,& dicit { atq; illarum } apum fœtum { minorem } corpore ac magnitudine generant { ſuum uero auctiorem } atq; grandiorem. Cuius rationem affert,& dicit { quod enim eorum } .ſ.ducũ { numero natura adempſerat,id magnitudini addidit } procedit enim natura in omnibus per æquiualentiam.

Generatio igitur apum ita ſe habere uidetur, tum ratione,tum etiam ijs, quæ in earum generę euenire uiſuntur:non tamen ſatis adhunc explorata,quæ eueniant,habemus.quod ſi aliquando ſatis cognita habebuntur,tunc ſenſui magis erit, q̃ rationi credendum.rationibus etiam,ſi quæ demõſtrantur cũ ijs rebus cõuenerint,q̃ ſenſu ꝑcipiunt.

Philoponus putat Ariſto.uelle tradere excuſationem,& dicit ipſe Philoponus, cum hæc de apum generatione admirabilis iſte uir ſapientiſſime diſſeruiſſet, ſe modeſte ſic inquiens ſubmittit.nobis quidem ita de apibus ratione deprehendiſſe uidetur,non ſatis adhuc explorata,quæ eueniant, habemus,ꝙ ſi alicui poſt hæc ſatis cognita habebuntur, tunc ipſi magis erit quam noſtræ rationi credẽdum.papæ quam mire iſte ſumme diuinus,philoſophorumq; eminentiſſimus ſe mediocritati demittat. & tũc iuxta hanc expoſitionem uerba legantur hoc pacto { Generatio igitur apum ita ſe habere uidetur,tum ratiõe, tum ijs,quæ in earum generatione euenire uiſuntur } ſubaudi & per nos obſeruata ſunt { non tamen ſatis explorata adhuc, quæ eueniant,habemus,quod ſi aliquãdo } .i.alicui { ſatis cognita habebuntur } qui diligentius poſt nos ea,quæ apibus accidunt,obſeruauerit { tunc ſenſui } .ſ.illius poſterioris indagatoris { magis erit credendum, quam rationi } ſubaudi noſtræ, quam diximus.Hæc eſt expoſitio Philoponi,quæ eſſet credenda,ſi uerbis ultimis conueniret.propterea cum Epheſio ĩ ſcholijs mihi uidetur eſſe dicendum, Ariſtote. uelle ſe excuſare, ut putat Philoponus,ſed excuſatio non ſic intelligenda eſt,ut Ariſtote.ſe ſubmittat alicui,qui diligentius poſtea conſiderauerit, & ita pro ſui excuſatione Ariſto.declarat duo, quorum primũ eſt,in ijs,quæ de generatione apum explorata ſunt, ſenſui potius eſſe credendum quam rationi.ſecundum uero, quando rationi ſit credendum,& dicit { generatio igitur apum ita ſe habere uidetur tum ratione,tum etiam ijs, quæ in earum generę euenire uiſuntur } quaſi dicat,tum ratione, tum obſeruatione eorum,quæ uſq; ad tempora noſtra apibus perſæpe accidere obſeruatum eſt { non tamen ſatis adhuc explorata, quæ eueniunt, habemus } quia nec omnia, nec certiſſime { quod ſi aliquando ſatis cognita habebuntur } ſubaudi per ſenſum,

& diligentiore

& diligentiorem obſeruationem { tũc ſenſui magis erit quam rationi credendum } hoc de primo.nam,ut Auerroes lib.phyſicæ auſcultationis octauo inquit,qui dimittit ſenſum, propter rationem, ẽ infirmus intellectu.deinde exponit ſecundum,cui expoſitio Philoponi conſonare nõ poteſt,& dicit { rõnibus } etiam fides ſubaudi adhibenda eſt { ſi quæ demonſtrantur,cũ ijs rebus cõuenerint,quæ ſenſu percipiũtur } quoniã,ut Auerroes inquit,experimentum uerarum rationum eſt,ut ſint ſenſibus,ſenſibusq; ipſis conformes.

Adhuc autem ꝙ ſine coitu generent,argumento illud etiam eſt ꝙ fœtus exiguus admodũ in cellulis faui cernatur:cum inſecta,q̃ per coitum oriũtur,coeant diu,pariãt breui, & magnitudinem ad ſpeciem uermis habeant.

Epheſius,quem ſequitur Theodorus,refert hæc ad apes.de quibus,ut dicit,Ariſtoteles affert ſignũ,unde intelligatur apes ſine coitu generare,& dicit { Adhuc autem ꝙ } .ſ.apes { ſine coitu } fucos { generent,argumento } nobis { illud etiam eſt ꝙ fœtus } qui ex apibus proficiſcitur { exiguus admodum in cellulis faui cernatur } cuius rationem affert,& dicit { cum inſecta,quæ per coitum oriuntur,coeant diu,pariant breui,& } quę pariuntur { magnitudinem habeant ad ſpeciem uermis } quę cum non cernamus in apum fœturis,erunt nobis argumẽto ꝙ non proficiſcantur ab apibus coeuntibus.Ex ijs igitur, q̃ (De ijs, quę ſunt explorata ĩ generatiõe apũ) habemus ab Ariſtote.de apibus,hæc certa, explorataq; ſunt, quorum primum eſt apes generare fucos,non quidem per coitum cum aliquo,ſed ſine coitu,ut rubrus, & hiatula generant ſine coitu.nam in apibus non eſt diſtinctio ſexuum,eſt enim in eis ſicuti in plantis uis utriuſq; ſexus.ſecundum exploratum ẽ, fucos,ex apibus genitos nihil ulterius generare. tertium duces generare ſe, & apes,apes quidẽ primo,ſe uero deinceps, quartum non eſt certum,generent ne reges apes coitu inter ſe,ita ut ſint reges,& reginæ coeuntes, ex quorum coitu proficiſcatur primo apum multitudo,deinde regum paucitas.Hoc enim ex (Cap. 21. & 22.) ijs,quæ Ariſtote.dixit in lib.de natura,& ex ijs, quæ expoſuimus hic,non eſt mihi exploratum,nec certum.nam cum ſuperius dixiſſet { reliquum eſt,ut ſi per coitum oriantur reges,coeuntes inter ſe generent } Philoponus dicit, quod uero inquit, reliquum eſt,ut ſi qui per coitum oriãtur reges,coeuntes inter ſe generent,præter opinionem id dixit.nam neq; ipſos coire aſſeret,ſed hæc,ut diuiſioni adhærentia poſuit. Ecce quomodo Philoponus de opinione Ariſto.ſentit reges non coire,quare ſi ſe,& apes generant,ſine coitu generare uidentur,modo uidelicet,quo apes fucos.quod an ita ſit,exploratum omnino non habeo:ſed ſi aliter erit mihi manifeſtum,aliter dicere non recuſabo,& licet ex uerbis Ariſto.non ſit exploratum reges coitu ſe, & apes generare,tamen hoc puto uerum eſſe,quicquid Philo(De erroribus Auer. & Alberti)ponus dixerit,aſſero,nam tunc apes ſine coitu genitæ nihil ulterius generarent,ut nec fuci.Auerroes uero,et Albertus generationem apum penitus ignorauerunt.dicit enim Auer.cuius auctoritas noſtro æuo nõ parua fuit,hoc pacto & fortaſſe minus inconueniens eſt,ꝙ apes generent ſe,& reliquas duas ſpecies. & quæ deinceps,quam opinionem ſectatus Albertus, qui noſtris temporibus habitus eſt magnus,dicit,accidens autem,qđ communiter accidit,ſignificat, generationem regum & fucorum,quos ipſe barbarice uocat cyrices,ex apibus eſſe, & hoc eſt propter quod permittuntur ſtare intra domos nihil operantes.niſi enim eſſent nati ex apibus,hæc non permitterentur, q̃a omne animal pugnat pro cibo,& pro domo.nec patitur ſuo cibo cibari,& ſecum habitare in domo,niſi id, quod natum ẽ ex ipſo.Hæc Albertus,ſed cæcus ducens cæcum, ambo in foueã cadunt,uiſum enim eſt planiſſime horum,quæ iſti dicunt,totũ oppoſitum,tum ex uerbis Ariſtote.tum etiam ex expoſitionibus Epheſij, & Philoponi: quibus magis quam barbaris credẽdum eſt.Qui enim uoluerit notare errores Alberti, & Auerrois in ijs,quæ ſcripſerunt in de animalibus Ariſtot.libris,inueniet plura errata,quam uerba:nec ſolum deprauauerunt hanc diuinam partem,quæ de animalibus eſt,ſed uniuerſam Peripateticam philoſophiam peſſundederunt:quorum errata, ſi uellẽ referre,commentaria hęc longe maiora redderentur,quam ab initio propoſueramus.

De generatione uero eorum animalium, quæ ijs cognata ſunt,ut crabronum,atq; ueſparum,modo quodam ſimiliter ſe habet in omnibus, ſed defuit his locuples naturę dotatio,merito.nam nihil, ut apum genus habent diuinitatis.generant enim matrices uocatæ,primoſq; fauos confingunt.generatione uero coeundo interſe funguntur.uiſus eſt enim ſæpe eorum coitus. Sed quot nam differentijs hæc genera aut inter ſe diſſideant, aut cum apibus,ex ijs,quæ per hiſtorias ſcripta ſunt,contẽplari oportet. atque de generatione inſectorum omnium dictum iam eſt.

Locuples naturæ dotatio περιττὸν Exceſſus. Sup̃fluum Matrices μῆτραι Vuluę Vteri Fœminæ.

Nunc de generatione inſectorum,quę ſunt apibus cognata, & dicit { de generatione uero eorum animalium, q̃ ijs cognata ſunt,ut crabronum,atq; ueſparum } dicendum ſubaudi eſt { quoniam modo quodam ſimiliter ſe habet in omnibus } .ſ. talibus,ut ſe habuit de apibus. Verbum crabronum græce eſt ἀνθρηνῶν,ſunt autem crabrones ueſpis ſimiles.qui ĩ ſyluestrium arborum cauernis degunt.Sed cum dixiſſet eſſe in omnibus ſimile quodammodo,cur dixerit { quodammodo } exponit,& dicit { ſed his } .ſ.crabronibus,et ueſpis,περιττὸν.i. { locuples naturæ dotatio,merito } ubi, ut Philopo. inquit,locuplex,pro admirabili ponitur.Cuius rationem ſubſcribit { nam nihil,ut apum genus,habẽt diuinitatis } neq; enim crabrones ex genere diuerſo,neq; ſine coitu,ut apes,gignuntur; neq; diuerſa procreant,itaq; ipſis nihil mirabile ineſſe cenſendum { generant enim matrices uocatæ } quæ græce μῆτραι dicũtur.i.fœminę, eſt enim matrix,ut Columella inquit,fœmina,quæ fœtus gratia (de matrice) ſeruatur a paſtoribus,uel alijs,qui uolunt, ut nati procreentur inſignes.Hæ matrices in huiuſmodi genere,ut inquit { primoſq; fauos confingunt } poſtea ſubaudi in illis generant fœtus { uiſus eſt enim ſæpe eorum coitus } deinde ſe excuſando, dicit { ſed quot nam differentijs hæc genera } .ſ.ueſpę,& crabrones { diſſideant } .i.diſtinguantur { aut interſe,aut cũ apibus,ex ijs,quæ per hiſtorias ſcripta ſunt, contẽplari oportet } tunc epilogat { atq; de generatione inſectorum omnium dictum iam eſt } & dixit { omnium } quoniam licet non ſit dictum de omnibus per ſpeciẽ,ut de cicadis,& formicis, & alijs huius generis,quia tamẽ eſt ſimilis modus generandi in omnibus,habetur ut ſit dictum de omnibus.

De teſtatis uero diſſerendum, generatio enim eorum quoq; partim ſimilis,partim diſſimilis cæteris eſt.idq; ratione euenit.quippe cum animalium comparatione,plantis:plãtarum uero,animalibus aſſimilẽtur:ita ut ſemine gigni quodammõ uelut animalia uideantur.at alio mõ non ſemine.& tum ſponte,tum ex ſe,aut alia ſponte,alia ex ſe oriri.

Cum dixiſſe de inſectis,nunc proſequitur de teſtatis, de quibus dicere propoſuit ſecundo loco, & dicit { De teſtatis uero differendum } cuius rationem dicit { generatio enim eorum quoq; partim ſimilis,partim diſſimilis eſt } .i. quoniam quædam teſtatorum generantur ſponte,quædam ex ſemine,igitur de generatione teſtatorum differẽdum eſt proprio,ac ſeorſum capite:ut declarentur quæ ſponte,quæue non ſponte generentur.ꝙ autem generatio eorum ſit partim ſimilis,partim diſſimilis ita ut quædam ſponte,quædam non ſponte generentur demõſtrat,& dicit { idq; ratione euenit ut uidelicet generatio horum ſit partim ſimilis,partim diſſimilis { quippe cum animalium comparatione plantis,plantarum uero } .ſ. comparatiõe { aĩalibus aſſimilẽtur, ita ut ſemine gigni quodãmõ uelut aĩalia uideantur,at } ut uidentur gigni { non ſemine } uidẽtur nõ animalia { & } ſubaudi ſiue,ut animalia,ſiue ut plantæ generentur,poteſt eſſe { tum ſponte } .i.partim ſponte { tũ ex ſe }

.i.partim ex mutuo inuicem coitu. non enim omnia animalia generantur ſponte,nec omnia generātur ex mutuo coitu.ſimiliter nec omnes plantę generantur ſponte,nec omnes ex ſemine.& quoniam generantur generatione media partim uidelicet,ut plantæ,partim ut animalia,ideo ſubdit, uideri illa generari { aut alia ſponte,alia ex ſe oriri }

Sed quoniam naturam a plantis cōuerſam hoc genus habeat, hinc teſta intectum aut nullum in terra gignitur,aut parum: quale genus limacum eſt,& ſiquid eiuſmodi aliud ſit,ſed rarū. At in mari,ſimiliq; humore multa,ut uaria gignuntur. genus autem plantarum contra,mari, locisq; humidis parum,& nullum fere:in terra aūt hæc omnia oriuntur,habent enim naturam proportionalem, atque diſiunctam.

Cum aſsignaſſet diuiſionem,nunc tranſit ad generationem eorum,& primo ſtatuit locum, ubi conuenientur generantur, & dicit { Sed quoniam naturam a plantis conuerſam } .i. diſſimilem { hoc genus habeat,hinc teſta intectum, aut nullum i terra gignitur,aut parum,quale genus limacum eſt, & ſiquid eiuſmodi aliud ſit,ſed rarum.at in mari ſimiliq; humore } qui ut mare eſt { multa,& uaria gignuntur, genus autem plantarum contra,mari quidem,locisq; humidis parum,& nullum fere,in terra autem,hæc omnia oriuntur } quo uero ad uerba attinet,uerba illa a plantis conuerſam,grece ſic dicuntur,τοῖς φύτοις ἀντίστροφον,& Theodorus ſic trāſtulit proportione plantis reſpondentem,quod Philoponus exponens,dicit,ac ſi diceret,q; proportionem cum oppoſitione quādam habeat. in hoc quidem aduerſantur,ubi teſtata gignūtur, plātas non oriri,ſed & uiciſsim,ubi plantę pullulare uiſuntur,& teſtatorum ibi minime locus.proportione ſiquidem ad inuicem reſpondēt, quia ut plantæ ad terram, ſic teſtata ad mare ſe habent. propterea ſubdit { habent enim naturam proportionalem } quia correſpondentem,ut dictum { eſt, atq; diſiunctam } .i.diuerſam, uerbum limacum græce eſt κοχλίων,latine etiam cochlearum terreſtrium,quæ & limacæ etiam dicuntur,& cū addidit { & ſiquid eiuſmodi aliud ſit,ſed rarum } hoc dixit propter genus teſtudinum terreſtrium,quæ in terra uiuunt.

Sed quanto uitalius humidum quam ſiccum,et aqua quam terra eſt:tanto natura teſtatorum quā plantarum uiuacior eſt.uolunt enim ita ſe habere & teſtata ad humorem,ſicuti plantæ ad terrā.quaſi plantæ quidem oſtrea utiq; terrena, oſtrea autē plantæ aquatiles ſint.

Cum dixiſſet de loco,ubi generantur teſtata,& plātę, nunc quaſi differentiam horum addit,quo ad eorum uiuacitatem,& uerbum { Sed } legi poteſt aduerſatiue,& illatiue, utputo eſſe legendum hoc pacto,quare { quanto uitalius humidum q̄ ſiccum, & aqua quam terra eſt } nam humido uiuimus,ſicco areſcimus, & morimur { tanto natura teſtatorum quam plātarum uiuacior eſt } et intelligitur uiuacior natura teſtatorum, non ut ſit longioris uitæ, ſed,ut ſit magis ad uitam ſimpliciter accedens.nam plantæ magis accedunt ad uitam, quam inanimata,& teſtata magis quam plantę,& inſecta magis quam teſtata,& ſic ſuo ordine.nā uiuaciſsima animalia ſunt homines. Albertus autem non male ait teſtata intelligi uiuaciora, quam plantæ ſint,quia in teſtatis magis eluceſcunt actiones uitæ, q̄ in plantis, uidetur enim ut plantę quaſi occulte uiuant:teſtata manifeſte. Dicit etiam aquatile humidum eſſe uiuacius nō ſimpliciter,nam humidum aereum eſt ſimpliciter uiuacius terreo ſicco,ſed uiuacius aqueum humidum eſt uiuacitate cōuenti teſtatis.propterea rationem huius ſubſcribens dicit { uolunt.n. ita ſe habere & teſtata ad humorem } .ſ.aqueum { ſicuti plantæ } ſe habent { ad terram } .i.ad ſiccum terrenum { quaſi } pro quoniam { plantæ quidem oſtrea utiq; terrena,oſtrea autem plantæ aquatiles ſint } .i.ſunt.Recte igitur dixit teſtata ꝓportione reſpondere plantis, quoniam ita ſe habent teſtata ad aquam,ſicuti plantæ ad terra. & tu intelligas quo ad principij materialis participationem.nam plantæ conſtant ex ſicco terreo tanquam ex materiali principio. teſtata ex aqueo humido, & ꝓpterea plantæ ſunt teſtata terræ, & teſtata ſunt plātæ aquæ.

Ob huiuſmodi etiā cauſam fit,ut multiformiora ſint quæ in humore gignūtur,quam quæ in terra.Humor enim naturam habet ad effingendum habiliorem quam terra,nec multo minus corpulētam:& ea potiſsimum,quæ in mari habentur.Humor enim potulētus dulcis quidem, alūnuſq; eſt, ſed tum minus corpulentus,tum frigidus eſt.

Ex ijs,quæ dixit,concludit quare multiformiora ſint nata in humore,ut Epheſius exponit,& dicit { ob huiuſmodi etiā cauſam ſit,ut multiformiora ſint,quæ i humore } .i.in aqua gignūtur,quam quæ in terra } & non intelligas per humorem aquā puram,quoniam ex ſimplici elemento nihil fit, ſed per humorem intelligas eum,qui non multo minus habet de terreno, ut exponunt Epheſius,& Philoponus { humor enim } talis, ex quo eſt aptum formari animal { naturam habet ad effingēdū habiliorem quam terra } .i.quam illud, in quo eſt multum de terra { nec habet } talis humor,ex quo aptum eſt formari animal { multo minus corpulentam } .i.terrenam naturam, per quæ declarauit humorem qui eſt aptus formari in uaria animalia,debere eſſe prædominanter humidum,& habere de terreo minus,licet non multo minus.quoniam natura humida,ut Philopo.ſentit,& Epheſius expreſsit,permiſta terræ conuenietior eſt formationi animalium,quam terra,uel quam id, in quo eſt multum terreni { & ea potiſsimum } ut inquit, animalia ſunt multiformiora { quæ in mari habentur } q̄ quæ ſunt in aquis potulentis,cuius rationem affert,& dicit { humor enim potulentus } ut fluuiorum & fontium { dulcis quidem,alūnuſq; } .i.nutritiuuſq; { ſed tum minus corpulentus } .i.terrenus { tū frigidus eſt } & ita non erit conueniens materia formationi animalium.aqua uero marina,ut Epheſius ſuppleuit, non multo minus corpulenta eſt quam natura terræ,& ideo apta materia eſt multiformi generationi animalium.

Quamobrem quæ ſanguine carent,nec natura calida ſunt,in lacu non naſcuntur,minus etiam inſulſis aquis,quæ ſunt potulentiores, gignuntur:ut teſtata,ut mollia,ut cruſtata.Hęc enim omnia ſanguine uacant,& natura frigida ſunt. Sed ſtagnis marinis,& iuxta amnium oſtia,gignūtur. quærūt enim una teporem,& alimentum.mare autem humidū multoq; corpulentius q̄ aqua potulenta eſt, atq; ēt ſua natura calidum eſt. ut particeps omniū partium ſit,uidelicet humoris,aeris,terræ.itaq; oīa animalia adipiſcitur,quę ſingulis his locis gignuntur, plantas enim terræ incolas quiſpiam eſſe ſtatuerit aquæ aquatile animalium genus.aeris pedeſtre,ſed magis minuſue, & remotius, & propius magnam miramq; differentiam efficiunt.

De locis nunc ſpeciatim,in quibus non oriantur teſtata, & in quibus oriantur aggreditur,& dicit { Quamobrē quæ ſanguine carent,nec natura calida ſunt,in lacu non naſcuntur, minus etiam gignuntur inſulſis aquis } ut in ponto,aquæ enim inſulſæ,ſunt aqua, quæ ſunt in ponto { quæ ſunt potulētiores } minuſq; ſalſæ,& exponit ea, quæ in ponticis aquis non naſcuntur,& dicit { ut teſtata,ut mollia,ut cruſtata } .ſ.non naſcuntur in ponticis aquis,quoniam ſunt dulciores,& frigidiores uitæ quaſi contrariæ,& ſi naſcuntur,pauca ſunt. aſsignat rationem. & dicit { hæc enim omnia } .ſ.teſtata,mollia, & cruſtata { ſanguine uacant } .i.carent { & natura frigida ſunt } igitur non poſſunt naſci in locis omnino frigidis.non enim locus

omnino frigidus poteſt conuenire generationi animalis. Deinde explicat locum cōuenientem generationi horū ſpeciatim,& dicit { ſed ſtagnis marinis,& iuxta amnium oſtia gignūtur } & per amnium oſtia,fluuiorum ingreſſus in mare intelligit,& per ſtagna marina,partes maris ſtantes, uel quæ uix mouent̄. deinde reddit cauſam,quare his locis huiuſmodi animalia naſcantur.& ut Philopo. dicit duas cauſas aſsignat,et dicit { quę runt enim una teporem,& alimentum } eſt igitur prima cauſa q; locus ille,ubi flumina mari cohęrent,eſt calidus: ſecunda uero,quoniam flumina alimentum in mare hac mittant. Cum igitur ille locus ſit alimentarius,& tepidus,uidetur conueniens generationi horum animalium. deinde uolens probare mare ipſum participare omne genus animaliū,primo exponit ipſum participare omnibus naturis elemētorum, in quibus animalia generantur,& uiuunt,& dicit { mare autem humidū } & hac ratione eſt aque naturæ particeps { multoq; corpulentius q̄ potulenta aqua } ergo terrenæ naturæ particeps { atq; ſua natura calidum eſt } igitur aereæ naturæ particeps. omne enim humidum,quod calore præditum eſt, aereum eſſe neceſſe eſt. mare igitur eſt aqueum,terreum,& aereum atq; cuiuſq; elemēti particeps,igne excepto.dico mare eſſe huiuſmodi adeo { ut ſit particeps omnium partium } .ſ. omnium elementorum. ſ. { humores } .i.aquæ { aeris,terræ } & quia mare ē omnium horū particeps,cōcludit { itaq; omnia animalia } mare { adipiſcitur } atq; participat.omnia animalia dico { quæ ſingulis his locis gignuntur,plantas enim quiſpiam ſtatuerit eſſe in mari,terræ incolas } .i.quæ ſunt terræ incolæ.qua enim mare eſt terra,teſtatis exuberat, nam teſtata terrenæ qualitatis ſunt, & ueluti plantæ in mari { aquæ } .i.aīalia aquæ { ſtatuerit aquatile animalium genus eſſe in mari } mare enim qua aqua eſt, particeps piſciū habetur, piſces enim humidi ſunt { aeris } .i. animalia aeris { pedeſtre } genus ſtatuerit quiſpiā in mari.qua enim mare aereum eſt,fulicas,mergos,& quæ amphibia terra uidelicet mariq; uiuentia animalia appellantur, participat. addit { ſed magis,minuſue,& remotius,& propius magnam,miramque differentiam efficiunt } quaſi dicat, & non intelligas omnia animalia,quæ ſunt in terra, æqualiter terrena eſſe, nec omnia animalia,quæ ſunt in aqua,æqualiter aquea eē: nec oīa animalia,quæ ſunt in aere,æqualiter aerea,quoniam magis & minus, propius & remotius conſtare ex terra,uel ex aqua,uel ex aere magnam miramq; differētiam facit in his animalibus.

De dæmonibus

Quartum uero genus nō his locis oportet quærere,quāquam aliquid eſſe exigit ordine ignis.id enim et quartum corpus enumeratur. Verū ignis ſemper formam non propriam habere uidet̄. ſed in alio corpore,aut enim aer,aut fumus, aut terra eſſe uidet̄,quod ignitum eſt.Sed genus hoc apud lunam quærere oportet.Hęc enim quartam illam diſtantiam adipiſci vr̄.ſed de his alius ſermo erit.

De dæmonibus

Quoniam aūt non ſolum tria elementa,ſed quartum ignis uidelicet eſt,quod æther nuncupamus,propterea quæret aliqs cur non & in æthere animalia quædam uerſari inſpicimus: ut horum & mare particeps efficiatur:reſpondet,& dicit { quartum uero genus nō his locis oportet quærere } .i. quartum genus animalium,quod in æthere igneq; eſt,non oportet quærere ijs locis,in quibus tria alia elementa ſunt, quoniam ignis in nullorum horum trium elemētorum ſeorſum inſpicitur. igitur animalia ignea non ſunt quærenda in aliquo trium locorum, quoniam nec in loco aeris,nec in loco aquæ,nec in loco terræ, cum in horum nullo ignem ſeorſum inſpicimus:quare nec in mari addit { quamq̄; aliquid eſſe } .i.quāquam quartū genus animalium,quod dęmonum dicitur { exigit eē } .i. neceſſariū ſit ponere { ordine ignis } non enim debet ignis uacare aliquo genere animalium.Immo debet habere genus animalium cæteris generibus excellentius,ſicuti ignis ipſe cunctis elementis præſtat { id enim } .ſ.ignis { & quartū corpus enumeratur } & ſic genus animalium,quod elemento igneo conuenit, quartum genus animalium eſt enumerandū, vt ſit dæmonum.uerbum autē,uerum,quod ſubſcribit,fortaſſe non aduerſatiue eſt legendum,ſed pro redditiuo cauſæ,quaſi dicat,non eſt quærēdus ignis in aliquo trium locorum ſeorſum,quoniā { ignis ſemper formam } alienam et { nō propriam habere uidetur } cū eſt extra propriam regionem { ſed } uidetur habere formam ſemper { in alio corpore,aut aer,aut fumus,aut terra eſſe uidetur,quod ignitum eſt } ignis quidem ē aer,cum in flamma habetur,eſt fumus,cum in extincta flamma fuerit. eſt terra cum fuerit in ferro,uel lapidea uel in carbonibus eſt aqua,cum fuerit in aqua calefacta igne. Quoniam igitur ignis extra regionem ſuam ſtatam naturam non habet,propterea ſubdit { ſed genus hoc } .ſ. dæmonum quartum { apud lunam quærere oportet,hæc enim } .ſ.luna { quartam illam diſtantiam } .i.regionem,in qua ignis eſt { adipiſci uidetur } quo uero ad uerba attinet uerbum adipiſci græce eſt κοινωνοῦσα,& magis clare dici poteſt communicans ſiue conterminans, & tunc dicit { hæc enim } .ſ.luna conterminans eſt quartę diſtantiæ.i.quarti loci. ubi debet ſtare ignis.igitur quartum genus animalium, quod dæmonum dicitur,in ſuperiore ſitu ē collocandum,qui ad globum lunæ accedit.Pura enim ætheris pars globum lunæ obtinet,& quæ ex hac pura parte ignis animalia creantur, ibi conſiſtunt.Nam Philoponus dicit,hæc animalia corpora in æthere ſunt,gignunturq; particularia,ratione prædita, quæ nullo cibo, ac potu fruantur, & quæ intellectuali, ac ſpeculandi cura uerſantur,hæc cum ſuper annum ter mileſimum in uita ſuperant,mortem obeunt. hæc Philoponus. Ariſtoteles tamē dicit { ſed de his alius ſermo erit } quibus,cum ex Platonis opinione ſint, Ariſtot.nequaquam aſſentiri uidetur.cauſa eſt,quoniā nihil poteſt ponere doctrinaliter Peripateticus,qn illud ex motu,uel operatione omnibus manifeſta deducat, uel in libro de dæmonibus declarauimus.quia horum dæmonū nec motus, nec operatio aliqua noſtris ſenſibus ſubiacet,niſi per fidem eorum ſapientum,q; operationes,& motus horum cognouerūt, iure peripateticus doctrinaliter hoc genus tradere non poteſt, niſi ex fide:hoc pacto proceſsit Ariſto.hic,nam ex fide eorum, quæ Plato tradidit, hoc genus dæmonum conceſsit. tradit.n. Plato ignem eſſe quartum elementum. igitur meretur quartū genus aīaliū,ut cętera tria,quale eſt genus dæmonum.mō hoc argumentum licet ſit probabile,non tamē eſt demonſtratiuū. nam licet ignis,qua quartum elementum eſt, mereretur quartum genus animalium. tamen qua elementum nobiliſsimum eſt,cœlicoliſq; animalibus conterminum, non indiget animalibus,qbus decoretur.ſatis enim decoratur ſua nobilitate, atq; uicinitate,quam ad cœlicola animalia habet.cætera autem elementa quia imperfecta ſunt,& cœlicolis animalibus ualde ꝓcul, eguerunt decoratione ex animalibus. Argumētum igitur, quod ex Platonis doctrina Ariſtoteles accepit,topicum eſt, & non demonſtratiuum.

Natura uero teſtatorum conſiſtit,aliorum quidem ſponte,aliorum uero aliqua ab ipſis emiſſa facultate: quāquā ſæpenumero hæc quoq; ſpontina oriantur conſtitutione.

Redit ad teſtata, & aſsignat eorum diſtinctionem, & dicit { Natura uero teſtatorum conſiſtit aliorum quidem ſponte } .ſ.ex putri materia,& ſine ſemine { Aliorū uero aliqua ab ipſis emiſſa facultate } addit tamen { quāquam ſæpenumero hæc quoq; } .ſ.quæ generantur emiſſa facultate { ſpontina oriātur conſtitutione } & Philoponus aſſerit, tanq̄; unam eandemq; naturam contineant,quæ generantur emiſſa facultate,& ſponte.quoniam eadem fiunt interdum emiſſa facultate, interdum ſponte.ſed intelligas non eadem ſpecie proxima,quoniam hoc eſſet contra ea,q̄ primo lib.dixit,ubi probauit nihil idem ſecundum ſpēm proximam fieri poſſe ſponte,& ſemine.Sed eadem ſpecie ſubalterna:eſt enim tanta eorum in ſubalterna ſpecie affinitas,& credātur eadē eſſe ſpecie proxima.uerū ut poſtea dicemus,nec iſta ſemine generant̄,ſed mucoſitate,q̄ nō ē ſemen.

Sed generationes plantarum accepiſſe hoc loco congruit.Oriuntur enim earum aliæ ſemine, aliæ

Mytili tellinæ μύες Mures Buccina κήρυκες Pectines Purpuræ πορφύραι Murices Fauare κηριάζειν Fauū conficere

auulſione.nonnullæ ſobole, ut cepæ. Hoc igitur modo mytili gignūtur, quippe qui minores iuxta principium adnaſcuntur. Buccina autem, & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quaſi a ſeminali natura humores quoſdam mucoſos emittunt. Semē uero nullum eſſe eorum putandum eſt. ſed quo diximus modo plantis aſſimilantur.

Quoniam uero horum conſtitutio plantarum ſimilis eſt cōſtitutioni, ideo dicit { Sed generationes plantarū accepiſſe hoc loco congruit } ex his enim teſtaceum genus proſpectum reddetur. ideo ſubdit diuiſionem, & dicit { oriuntur enim carū aliæ ſemine } ut triticum & miliū { aliæ auulſione } uidelicet ex ramis { oriuntur } nam ex aliqua arborum ramus auulſus, plantatuſq;, arbor efficit { nonnullæ } παραβλαστάνειν. i. germinatione innaſcentibus adherente. i. { ſobole } in ceparum enim radicibus, & in radicibus alliorum cepullæ quædā & alia paruula adnaſcuntur. Tunc dicit { hoc igitur modo } .ſ. quo oriūtur allia, & cepe { mytili gignuntur, quippe qui minores iuxta principium adnaſcuntur } ut cepullæ in radicibus. ſunt autem

Cap. 51. Cap. 9.

Mytili, de genere conchyliorum, ut pectines, quæ tellinæ dicūtur, ut Plinius expoſuit lib. 3. & lib. 32. Hi enim minores iuxta principium adnaſcuntur. quoniam in magnis parui plurimi adnaſcuntur. ut parua allia in magnis, & cepullæ in cepis { buccina autem } quæ græce κήρυκες, latine etiam pectines { & purpuræ } quæ græce dicuntur πορφύραι latine murices { & quæ fauare } .i. fauos conficere, dicūtur { quaſi a ſeminali natura } quam. ſ. habeant ut plantæ { humores quoſdā mucoſos emittunt } aſſimilanturq; plantis, quæ ex ſemine procedunt. nam pectines mucoſos quoſdam humores ceræ ſimiles in petras demittunt, quod fauare appellauit græce κηριάζειν, quod ceræ ſimilitudine reſpondeat, ex quibus procreantur pectines { ſemē uero } ut inquit { nullum eſſe eorum } . ſ. pectinum { putandum eſt } unde Philoponus, neq; uero mucoſus humore genitura eſt, neq; ex ipſo pectines gignūtur. Sed in eo talis quidam odor inſitus, maris aquam, ut celerius in pectinem commutetur, idoneam reddit.

Semel ἅπαξ Primum

Quamobrem & larga eorum copia prouenit, cum ſemel conſliterit aliquid. Hæc enim omnia uel ſponte, ut oriantur, euenit, itaq; et ratione tunc magis, cum origo præceſſerit, conſiſtunt. aliquid enim excrementi eſſe penes principium, quod eſt in unoquoq;, rationabile eſt, a quo ſoboles queq; adnaſcitur.

Nunc aſſignat rationem, unde pectinum, larga copia proueniat, & dicit { Quamobrem & larga eorum } .ſ. pectinum { copia, prouenit, cum ſemel } .i. primum { cōſtiterit aliqd } quod ſit ueluti principium generationis eorum: mucoſus enim humor, aut odor potius inſitus mucoſo humori, ut Philoponus inquit, præcedit generationem eorum, ad hunc enim perueniēs aqua maris eum in pectinum generationem largam commutat. exiſtimandum enim eſt & ex hoc humore, qui ſemel immiſſus eſt, largam huiuſmodi copiā euenire. Qua ratiōe ſit, ut nō iniuria tale excrementum ab ipſis ſuperſit, atq; emittatur. nam ex eo, cum aqua maris cōmiſto hæc larga copia peruenit. Albertus uero dicit mucilaginoſam materiam, quæ in circuitu pectinum oſtracorumq; hæret, uim non habere ſeminis, ſed potius per uirtutem formatiuam ex ipſius lunæ facultate in mucilaginoſo illo excremento contingentem fieri largam oſtracorum ac pectinum copiam, quæ in principio nō parua ſunt, quē admodum ea, quæ ex ſemine naſcuntur, ſed magnitudine mediocria. Hæc cum defecerit luna, adeo parua fiunt, ut uix appareant. propterea ſubdit Ariſtote. { hæc enim omnia uel ſponte, ut oriantur, euenit } & ex eo, quia ſpōte oriunt, fit eorum larga copia. multiplicantur enim multo magis ea, quæ ſponte, q̄ quæ ex ſemine generantur { itaq; & ratione tunc magis conſiſtunt } & in ampliore copia oriuntur { cū origo præceſſerit } .ſ. mucus ille { aliquid enim excrementi eſſe penes principiū } .i. penes facultatem { quæ eſt in unoquoque } .i. in circuitu cuiuſq; pectinum { rationabile eſt, a quo } .i. { excremēto ſoboles quæq; adnaſcitur } hoc dico eſſe rationabile propter largā copiam generationis talium. Si enim quæ non generātur ex tali excremento, larga generatione fiunt ex eo quia ſponte fiunt, quanto largiore generatione fient pectines, qui ſponte fiunt p̄cedente aliq̄ excremento, ex quo cū aq̄ maris p̄miſto perueniāt.

Sed cum ſimilem habeant facultatem cibus, cibiq; excrementum, fauantium ſubſtantiam ſimilē eſſe conſtitutioni primæ, conſentaneum eſt. Quapropter excremento hoc gigni probabile eſt. quæ autem uel ſobolem nullam procreant, uel non fauant, eorum omnium ortus ſpontinus eſt.

Quæ res fortaſſe cum mucus ille nec ſit menſtruum neque genitura, cur ex eo fiunt ſimilia eis, quæ mucū illum emiſerūt, quaſi reſpondens dicit { ſed cum ſimilem habeant facultatem cibus } .i. ſanguis, ex quo animal, & omnia membra animalis nutriuntur { & cibi excrementum } .i. menſtruum. Eſt enim menſtruum ſanguinis excrementum. habēt autem ſimilem facultatem hæc, quoniam ſimilem potentiam habent. quemadmodū.n. ſanguis, quod alimentum eſt carnes, oſſa, & nerui cūctaq; reliqua a natura opifice efficitur. ita excrementum menſtruum ipſa enim natura, ut multifariam dictum, a facultate, q̄ in ſemine eſt, menſtruum in animal commutat, quoniam uero fauantię. i. mucoſi humores pectinū alimenti excrementa ſunt, merito primæ cōſtitutioni ſimilia ſunt. quemadmodum enim Xātippa ex menſtruo genita, & ipſa menſtruum ſimile parentis eius emittit, ita & talia fauantia. i. mucoſos humores, qui hodie editi ſunt, conſtitutioni, quæ a principio extitit, hoc eſt humoribus, qui a principio cōſtituti ſunt, ſimiles eſſe neceſſe eſt. quare cum illi pectinum coitus cauſæ extiterint, & ipſi, qui hodie editi ſunt, idem efficient. Hæc eſt expoſitio Philoponi. facilius autem expono ego ſic { ſed cum ſimilem habeant facultatem cibus, id eſt ſanguis { cibique excrementum } id eſt menſtruum, quod eſt excrementum ſanguinis { fauantiam } id eſt mucorum ſubſtantiam, quæ eſt, ut menſtruum { ſimilem eſſe conſtitutioni primæ } id eſt animali primo, ex quo excretæ ſunt mucoſitates { conſentaneum eſt } animal enim ex quo emiſſæ ſunt mucoſitates, uocat primam conſtitutionē, quoniam mucoſitates excrementum ſunt humoris, qui in taliū animalium membra conuerſus eſt. non enim hæc ſunt ſanguine prædita. propterea mucoſitates excrementa ſunt humoris membrorum, quæ fuerunt primæ conſtitutiones. ideo concludit { quapropter } pectines, & quæcunq; animalia fauāt { excremento hoc } .ſ. muco { gigni probabile eſt, quæ autem } ut inquit { uel ſobolem } .i. fœtum { nullum procreant, uel nō fauant } .i. nō mucū emittunt { eorū oīum ortus ſpōtinus ē. }

Omnia uero, quæ hoc modo conſiſtunt, & in terra, cum putredine gigni uiſuntur. & p̄miſta pluuiatili aqua. cum enim dulce in principium conſtitutum ſecernitur, qđ ſupereſt, talē accipit formā.

Nunc tranſit ad generationem teſtatorum, quæ ex putredine fiunt in terra, & dicit { Omnia uero quæ hoc modo } .ſ. ſpōtina conſtitutione { conſiſtunt } & fiunt { & in terra } .ſ. orta conſpiciuntur { cū putredine } & ex putredine { gigni uiſunt: & permiſta pluuiatili aqua } exponit aūt Philopo. modū, quo hæc in terra generātur, q̄m cum pluuiatilis aqua terrę admiſcetur, dehinc aqua illa pluta euaporatur, ſalſum, terrenumq;, qđ exuperauerit, in putredinem uertit, quæ cum a ſolis calore condenſatur, concoquiturq; in teſtaceum animal permutatur. propterea dicit { cum enim dulce } .i. aqua pluta { in principium conſtitutum } ſuum, ex quo facta eſt. i. in uaporem { ſecernitur } ac reſoluitur, terrenum, ac ſalſum, quod { ſupereſt } & putredinem eſt commutatum { talem accipit formam } .i. in teſtatum animal commutatur. & intelligit p̄ conſtitutum principium Ariſtote. principium determinatum, ex quo facta eſt aqua

aqua pluuiatilis, quod aerem eſſe Philoponus autumat, ego uero uaporem. vapor enim condenſatus pluuia eſt, ut in Meteorologicis diximus.

Nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum. putredo uero & putridum excremētum rei concoctę eſt. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neq; in ijs, quæ ab arte conduntur. facere enim non requireretur. nunc autem ab arte hoc inutilium detrahitur, illud uero a natura.

Cum dixiſſet teſtata in terra generari ex putredine, quid ſit putredo exponit, & dicit { Nihil autem gignitur putreſcens } .i. nullum aīal fit ex mā putreſcente. i. cruda, et incocta { ſed } putreſcens fit animal, poſtquā putreſcens fuerit { concoctū } atq; digeſtum { ſed } quoniam { putredo & putridum excrementum rei concoctæ } .i. digeſtę { eſt } ſicuti menſtruum excrementum ultimi alimenti ultimo concocti, eſt: ideo ex putredine fit teſtatum, quod ī terra naſcitur. & quia aliquis poſſet dicere tale teſtatum fieri ex tota hac putredine, totoq; illo putredo: reſpondet q̄ non ex toto putrido fit, quoniam non totum ē aptum mutari in animal. p̄pterea dicit { nihil enim } quod fit ex aliquo tanquam ex materia { efficitur ex toto } illo materiali. & hoc exponit exemplo eorum, q̄ fiūt ab arte, & dicit { quomodo neq; in ijs. quæ ab arte cōduntur } opus artificiale fit ex toto materiali principio. non enim ex toto lapide, ſed aliqua extracta portione Mercurius efficitur { enim } .i. nā ſi ita eēt, ut Mercurius fieret ex toto lapide { facere non requireretē } .i. nō eſſet adhibenda induſtria, neq; ars eſſet neceſſaria { nunc autem } .i. igitur ſicuti ab arte nunc { hoc inutilium detrahitur } a lapide, ut ex eo fiat Mercurius, ſic { uero illud a natura } inutilium detrahitur ex putrido, ut ex eo fiat teſtatum.

Generantur autē in terra, humoreq; animalia, & plantæ: quoniam humor quidem in terra, ſpiritus uero in humore, calor autem animalis in uniuerſo eſt ita, ut quodāmō plena ſint animę omnia.

Nunc cauſam, cur hæc generentur in terra & mari, & alijs aquis, declarat, & dicit { Generantur autem } teſtata { animalia } ex putri materia { in terra humoreq; } .i. in mari, alijſque aquis { & plantæ, quoniam humor quidem in terra } eſt, ut puta cum pluit aqua { ſpiritus uero } .i. aer { in humore eſt } illū circūiens, atq; comprehēdens } calor autem animalis } .i. uiuificus { in uniuerſo eſt } quia in mari, & in terra, & in ſpiritu, & in humore { ita, ut quodammodo ſint plena animæ omnia } ſaltem uirtute, ac poteſtate. ergo in aquis, & terra fieri poſſunt animalia ex putra materia, & etiam in aere, quoniā omnis aer calore uiuifico plenus eſt: quare cum aer aliquid comprehēderit, animal efficitur, hinc aliquando animalia cum pluuijs pluta ſunt. eſt enim in aere calor animalis. in uiſceribus quoq; terræ, & in profundo maris etiam animalia procreantur, quoniam calor per partem poſt partem calefaciendo peruenit ad ima maris, ac terræ. Qua ratione recte dixit Ariſtoteles omnia quodāmodo eſſe plena anima, quoniam omnia ſunt plena colore cœleſti, qui eſt anima uirtute, & potentia.

Quamobrem conſiſtunt celeriter, cum calor ille exceptus ē, excipitur autem, & humoribus corporeis incaleſcentibus fit bulla uelut ſpumoſa. ſed differentia nobilioris ignobiliorisue generis conſtituendi in comprehenſione animalis principij ē. huius autem rei cauſam & loca habent, & corpus, quod comprehenditur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit, quando hæc aīalia teſtata fiunt celeriter. & dicit { Quamobrem conſiſtunt celeriter } hæc. ſ. animalia non ſemper, ſed ſubaudi { cum calor ille exceptus } ſubaudi in materia putri, ex qua animal aptum eſt fieri { excipitur autem } .ſ. calor ille { & fit uelut bulla ſpumoſa } quæ eſt ad ſimilitudinē fœtus { humoribus corporeis incaleſcētibus } animalis igitur calor in ſpumoſæ bullæ comprehenſione continetur, hæc autem bulla ab humore efficitur, qui a ſole eſt calefactus. Quare celeriter fit animal tale, cum calor ī bulla huiuſmodi excipitur. ſed dices tunc omnia genita per putrefactionē eſſent eiuſdem rationis, quaſi reſpondens dicit { ſed differētia nobilioris ignobiliorisue generis } animalis { conſtituendi } ex tali bulla { eſt in comprehenſione animalis principij, huius autem rei } .ſ. differentis animalis principij { cauſam & loca habēt, & corpus } .ſ. putridum { quod comprehenditur } ab huiuſmodi animali principio. igitur differentia animalium, quę generantur, habetur ex differentia locorū, & ex differentia corporum putridorum, ex quibus generantur.

In mari uero multum terrenæ portionis ē. quocirca ex tali concretione natura teſtati generis oritur, ita ut pars terrena circiter dureſcat, cogiturq; eodem modo, quo oſſa & cornua, ſunt enim hæc illiquabilia igne, corpus intus cōtineatur, quod uitam obtinet. unum uero ex ijs genus cochlearum coire perſpectum eſt. ſed an ortus earum per coitum ſit necne, nondum exploratum ſatis habetur.

Nunc docet quomodo in mari teſtata fiunt, & aſſerit ea fieri eodem modo uidelicet cum ſalſum terrenumq; in putredinē uertitur, ac concoquitur, & dicit { In mari uero multum terrenæ portionis eſt } alioquin non eſſet ſalſum { quo circa ex tali concretione } .i. conſpiſſatione tali in putredinem uerſa, ac cōcocta { natura teſtati generis orit̄. ita ut pars terrena circiter } circumq; circa { dureſcat, cogaturq; eodem modo, quo oſſa et cornua, ſunt enim hæc illiquabilia } .i. irreſolubilia { igne } .i. calore { corpus } uero { intus } .ſ. teſtam { contineatur, qđ uitam obtinet } & ſic fit aīal. de cochleis marinis ſubdit { vnū uero ex ijs genus cochlearum } .ſ. marinarum { coire perſpectum eſt, ſed an ortus earum per coitum ſit necne, nondum exploratum ſatis habetur. }

Sed quæret quiſpiam, qui uoluerit recte quærere, quidnam in his ſit, quod ſecundum materiale principium conſiſtat. nam in fœminis excrementū quoddam animalis hoc eſt, quod motum ab eo genitali principio, quod á mare proficiſcitur, potētia tali, quale id ē, de quo uenit, animal efficit. at in his quidnam hoc eſſe dicendum ſit, & unde, & quid principium genitale ſecundum marem.

Quæ nam materialis cauſa teſtatorū generationis ſit, prius dixerat. ſed tamen hoc planius rurſus aggreditur, & dicit { Sed quæret quiſpiam, qui uoluerit recte quærere } non ut non ſit dictum, ſed, ut quod dictum eſt, planius dicatur { quidnam in his } .i. generatione teſtatorum { ſit, quod ſecundum materiale principium conſiſtat } .i. quid eſt in generatione teſtatorum materiale principium { nam in fœminis excrementum quoddam animalis hoc eſt } .ſ. menſtruum { quod motum ab eo genitali principio, quod a mare proficiſcitur } . i. a genitura, q̄ genitura { eſt potentia talis } quale { eſt id } animal { a quo uenit, aīal efficit } mēſtruum enim calefactum a genitura maris facit ſimile ſaltem in ſpecie ipſi mari, a quo genitura uenit. { at in his } .ſ. ſponte ortis teſtatis { quidnam hoc } . ſ. materiale principium { eſſe dicendū ſit, & unde } .ſ. uenerit { et qđ principium genitale ſecundum marem } ambiguum eſt.

Oportet itaq; accipere q̄ ex alimēto animalia, quæ generant, ingrediente calor, qui in ipſis continetur. ſecernēdo, atq; concoquēdo faciat excremētum, quod cōceptus principium ſit. nec ſecus in plātis, niſi q̄ in his, & quibuſdā animalibus nihilo maris principium deſideretur. habent enim hoc intra ſe miſtum. at plurimorum animalum excrementum illo principio eget.

Reſpōdet ad quæſtionem, & ſumit animalem calorem au

malibus inſitum, qui primo immiſſum alimentum concoquit, menſtruum efficere: quod eſt principium ſecūdum materiam in generatione animalium, dicit { Oportet itaq; } pro reſponſione { accipere ꝙ ex alimento animalia, quæ generant, ingrediente calor qui in ipſis cōtinetur } hoc eſt calor animalis { ſecernendo, atq; concoquendo faciat excrementū } .i. menſtruū { quod conceptus principium ſit } ſecūdum materiam { nec ſecus in plantis } nam in plantis calor uegetalis, qui primo alimentum immiſſum plantæ concoquit, principium ſecundum materiam efficit, quod eſt menſtruo ſimile. aſsignat tamen differentiam, & dicit { niſi ꝙ in his, & quibuſdam animalibus } hiatulis uidelicet & rubellionibus { nihilo maris principium deſideretur } hoc eſt genitura maris { habent enim hoc } maris principium { intra ſe miſtum. at plurimorum animalium excrementum } .i. menſtruum { illo principio eget } quoniā non habent maris principium intra ſe miſtum.

Alimentum autem alijs aqua eſt, alijs terra, alijs quod ex his cōſtet. itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambiente contentus ex mare, aut terra concernit concoquens, atq; conſtituit. quod autem cōprehenditur exceptum in ſpiritu animali, id conceptum facit, motumq; imponit.

Nunc de generatione teſtatorum, quaſi dicat, ita tp̄is tepor in hoc ambiente aere ex terra, mariq; oſtrea producit. materia igitur eorum mare, & terra eſt. i. ipſa maris aqua. efficiens uero tēporis tepor, dicit igitur { Alimentum autem alijs aqua eſt } ut aquatilibus, non quidem pura, alimentum enim purum alere non poteſt, ſed id, quod prædominanter aqua eſt { alijs terra } etiam prædominanter { alijs, quod ex his conſtet } .ſ. miſtum. propterea concludit { itaq; quod calor in animalibus cōtentus ex alimēto efficit } .ſ. in generationem animalium, quæ fit per ſemen, ubi calor parat menſtruum { hoc } .ſ. ſimile mēſtruo { temporis calor in aere ambiente contētus ex mari, aut terra concoquens } .i. in ſimile menſtruo mutans { concernit atq; conſtituit } animalis igitur calor in generatione animaliū parat menſtruum ex alimento, calor uero in aere contentus parat principium ſecundum materiam in generatione teſtatorū ex mari & terra. animalis enim calor parat menſtrum, calor uero temporis parat bullam { quod autem comprehenditur exceptum in ſpiritu animali } .i. in aere, qui ſpiritus animalis dicitur, pp calorem tp̄is { id cōceptū facit, motūq; } .i. formationem membrorū { imponit } quare efficiens cā eſt tp̄is tepor.

Conſtitutio igitur plantarum, quæ ſponte oriūtur, ſimilis eſt, ex quadam enim parte contrahitur: & alterum eius partis principium genitale, alterū alimentum fit primum ijs, quæ oriuntur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit generationem plantarum quæ ſponte fiunt, eſſe ſimilem generationi earum plantarum quæ fit ex ſemine, & dicit { Conſtitutio igitur } .i. generatio igitur plantarum, quæ ſponte oriūtur, ſimilis eſt } .ſ. generationi plātarum, quæ fiunt ex ſemine. & aſsignat rationem, & dicit { ex quadam enim parte } .ſ. terrena { contrahitur } .i. generatur, quæ pars terrena condēſata eſt loco ſeminis { & eius partis } .ſ. terrenæ condenſatæ quaſi in ſeminis naturā { alterum principium genitale eſt } quod dicitur germen aptum in plantam conuerti { alterum alimentum fit primum ijs quæ oriuntur } modo quo luteum eſt alimentum pullis ex albumine oriūdis.

At uero animalia, quædam uerme naſcuntur tum exanguia, quæ nō ab animalibus gignuntur, tum etiam ſangninea, ut mugilum genus quoddā, & aliorum fluuiatilium piſcium. Adhæc anguillarum genus. Hæc enim omnia quāuis naturam parū ſanguineam habeant, tn̄ ſanguinea ſunt, & cor obtinent, qđ cęterarū partium ſanguinarium principium eſt. Quæ aūt inteſtina terræ uocantur, uermis habent naturā, in quibus corpus anguillarū fit.

Cum declaraſſet generationem teſtatorum, quæ fit ſponte per bullas, nunc docet generationem aliquorum animalium, quæ fit ſponte per uermes, & dicit { At uero animalia q̄dā uerme } .ſ. loco bullæ ſponte { naſcuntur tum exanguia, tum etiā ſanguinea, ut mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatiliū piſcium } quæ ſponte fiunt. Quo uero ad uerba attinet, Mugil græce κεστρεύς dicitur. uolunt nōnulli ut mugiles cephalos Romani uocent, qui in plura genera partiuntur, aliqui enim a capitis amplitudine capitones, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, & de his, utputo non loquitur Ariſto. ſed Plinius lib. 9. cap̄. 17. & alibi. alij uero dicuntur ceſtres, de quibus loquitur hic Ariſto. alij bacchi, alij demum Myxini, & chelones & leuchiſti, & Mucones appellantur. ceſtres de quibus Ariſtoteles loquitur, ſunt qui in ſtagnis & paludibus ex limo in uermem uerſo naſci dicuntur. nam de ijs, qui ex coitu fiunt, Plinius plurima ſcribit. naſcuntur autem Mugiles, qui ceſtres dicuntur, in Etruria ex Prillino lacu apud Orbatellum, qui ad mediterranea deferuntur. Addit Ariſtote. { ad hæc anguillarū genus } ſpōte ex uerme fit loco bullæ, exponit autem hæc ſanguinea eſſe, quāquam ſponte generantur, & dicit { hæc enim omnia, quāuis naturam parum ſanguineā habeant. tamen ſanguinea ſunt, & cor obtinent, quod cæterarum partium ſanguinarium principium eſt } deinde ex quibus fiant anguillæ, ſubſcribit, & dicit { quę autem } γῆς ἔντερα { terræ inteſtina uocātur uermis habent naturam } quæq; dici poſſunt terræ intranea, ſe habentia uice bullarum { in quibus corpus anguillarū fit } .i. ex quibus anguillæ conſtituuntur.

De Mugiles

Quamobrem & de hominum, & quadrupedū generatione, ſi aliquādo terrigenæ orti ſint, ut aliqui dicunt, non temere quiſpiam exiſtimauerit altero ď duobus his modo oriri. aut enim ex uerme conſtituto primum, aut ex ouo. quippe cum aut intra ſe habeant cibum ad incrementum neceſſe ſit, qui quidem cōceptus uermis eſt: aut aliunde accipere, idq; aut ex parente, aut ex parte cōceptus. itaq; ſi alterum fieri non poteſt: ut affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus ex parēte, relinquitur neceſſario, ut ex parte cōceptus accipiatur. talem autem generationem eſſe ex ouo, aut uerme fatemur. ergo ſi initium ullum generatiōis omniū animalium fuit, alterutrum de his fuiſſe probabile eſſe apertum eſt. Sed minus rationis eſt, ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus. ſed alteram, tum ſanguineorum, q̄ diximus, tum exanguium, qualia ſunt inſectorum nōnulla, & ea, q̄ teſta operiunt̄, de qbus agitur. nō .n. ex parte aliqua oriūtur, ut ea, q̄ ouo naſcuntur.

De prima hominū & quadrupedum generatione.

Quoniam nonnulli, ut Euripides, tradiderunt homines, atq; quadrupedes ortos primo ſponte, Ariſtote. nunc exponit, quo modo hæc, ſi ſponte orirentur, oriri oporteat, & dicit { Quamobrem & de hominum, & quadrupedum generatione, ſi aliqn̄ terrigenę orti ſint } .i. ex terra { ut aliqui dicunt } .ſ. Euripides & mathematicorum nonnulli ut Petoſiris, & Neocepſus, qui impleri nouos mundos animalibus tradunt ſtellarum uiribus { non temere quiſpiam exiſtimauerit altero de duobus his modo oriri } per quæ patet Ariſto. non aſſerere primam hominū generationem & quadrupedum fuiſſe ſponte ex terra, ſed loq̄tur ex hypotheſi, ſi ita foret, quo modo generentur, & reſpondet ea ex terra oriri altero duorum modorū { aut enim ex uerme conſtituto primū } ut anguillæ, & mugiles { aut ex ouo } et aſsignat cauſam, quaſi dicat, ſi aliquando aut homo, aut quadrupedum animal ſponte orietur, illum ſponte hominem ortum, uel

ex uerme, uel ex ouo genitum eſſe neceſſe eſſet { quippe cum aut intra ſe habeāt cibum ad incrementū neceſſe ſit } quod in uermium genere uiſitur. nam, ut ſępius diximus, in uermium conſtitutione alterum uermem, alterius eius alimentum fieri neceſſe eſt, & quod .n. alimentum aſſumptum eſt, in uermē conuerti potuit: non ſic autem in ouo, quoniam luteum nō poteſt conuerti in pullum. in uermiū uero conſtitutione utrūq; in uermem conuerti poteſt, alterum tamen non conuertitur, ut ſeruetur pro alimento ad accremētum uermis. propterea dicit { q qdē conceptus uermis eſt } ergo hominem illum ſeu animal ſponte ortum, in ſe alimentum continere neceſſe eſt { aut aliunde accipere idq; } .i. & aliunde accipere { aut a parente } ut lac ſugentia { aut ex parte conceptus } ut ea, quæ ex ouo naſcuntur. uel ex quadam alia cōſtitutione. ut uermium genus illud capere deberet. quoniam igitur homo, ut ſuppoſitum eſt, ortus ſponte, a terra quidem neq; lac neq; papillas habente lac ſuſcipere impoſsibile habetur, & hoc dicit { itaq; ſi alterum fieri non poteſt } ut alimentum affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus } .ſ. hominibus, & quadrupedibus { ex parente, relinquitur neceſſario, ut ex parte conceptus accipiatur. talē autem generationem eſſe ex ouo, aut ex uerme fatemur } tum concludit { ergo ſi initium ullum generationis omnium animalium fuit } ut dixit Heſiodus { alterutrū de his } .ſ. duobus fuiſſe probabile eē apertum eſt } deinde aſsignat modum probabiliorem, & dicit { ſed minus rationis eſt, ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus } .ſ. factā ex ouo ſponte facto. nam oē ſponte ortum ex conceptu alimentum ſuſcipit, & huiuſmodi conceptus uermis eſt. propterea ſubdit { ſed alterā } ſubaudi generatiōem eſſe neceſſe eſt. ſ. ex uerme { tum ſanguineorum, quæ diximus } ut mugilum, & anguillarum { tum exanguium qualia ſunt inſectorum nonnulla & ea, quæ tecta operiuntur, de quibus } nunc { agitur } in p̄ſenti loco { non enim ex parte aliqua oriuntur, ut ea, quæ ouo naſcuntur } per q̄ Ariſto. uelle uidetur, oē aīal, quod ſpōte ſit, fieri ex aliquo primo, quod eſt uermis, uel ad modū uermis, ut eſt bulla. qa, ut Philopo. inqt, nullius aīalis ortū ex ouo ſpōte facto iſpicimus. itaq; ſi hō ſpōte naſceret̄, ex uerme naſci neceē ē.

Incrementum etiam ſimiliter ut uermes capeſſunt, uermes enim augētur in partem ſuperiorem, & qua principium continetur. Alimentum enim ſuperius ab inferioribus miniſtratur, atq; id quidē commune cum ijs, quæ ex ouo proueniunt, habetur: ſed illa totam materiam abſumunt. In ijs uero quæ ex uerme gignuntur, cum ex cōſtitutione in parte inferiore cōtenta, pars ſupior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei cauſa eſt, quoniam & cibus poſtea in parte ſepto ſubiecta conficitur omnibus. Incremētum autem hoc modo fieri uermium apertum in apibus, cæteriſq; ſimilibus eſt. principio enim partem inferiorem magnam, ſuperiorem habent minorem.

Nunc de huiuſmodi animalium incremento, cum generantur, modum aſsignant, & dicit { Incrementum etiam ſimiliter ut uermes capeſſunt } .ſ. aīalia, q̄ fiūt ſponte, igit̄ gn̄ant̄ ex uerme. quare bene dictū ē nihil ſpōte ortū fieri ex ouo. nō .n. ut diximus, ouū fieri pōt ſpōte. uermis uero pōt. igit̄ ſi hoīes, et quadrupedes ſponte generarentur, ex uerme primo ſpōte facto fierent, & non ex ouo. quod autem ea, quæ ſponte fiunt, accipiant incrementum ſimiliter, ut uermes, oſtendit, et dicit { uermes .n. augentur } ſubaudi in prima eorū cōſtitutione { in partem ſuperiorē } primo { & qua principium cōtinetur } .i. caput. hæc enim pars, quæ ad caput tendit, primum incremētum ſuſcipit. poſtea uero ſubaudi quod infra eſt. Et licet partes primo auctę ſint, quæ ad caput, tamen partes inferæ prius creātur quam ſuperæ, cuius rationem affert, & dicit { alimētum enim ſuperius ab inferioribus miniſtratur } etenim tum in nobis, tum in alijs qui uentre præditi ſunt, ſuperioribus, ut capiti, ac cæteris, proximus a uentriculo alimentum ſuppeditatur. quare licet partes ſuperæ in prima creatione primo augeſcant, inferę tn̄ prius creentur oportet, ut ab his ad illas alimentum miniſtretur, & addit { atq; id quidem } .ſ. ut partes ſuperæ prius creſcant, inferę uero prius creentur { commune habetur cum ijs, quæ proueniūt ex ouo } in quibus uidelicet partes ſuperę prius augentur, inferæ autem prius creantur: ut ab his ad illas mittatur alimētum. addit tamen differentiam quandam, & dicit { ſed illa } .ſ. quæ ex ouo fiunt { totam materiam } aptā uidelicet mutari in pullum aſſumunt in pullum, quia totum candidum in pullum aſſumunt. aut melius { ſed illa } .ſ. quę ex ouo fiunt { totam materiam } .ſ. cibalem hoc eſt luteum { aſſumunt } .i. conſumūt pro auctione, luteum enim non eſt ordinatum, niſi ad alimentum, & auctionem { in ijs uero, quæ ex uerme gignuntur, cum ex conſtitutione in parte inferiore contenta, pars ſuperior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior } .ſ. pars { articulat̄ } .i. formatur. igitur non totum alimētum in prima uermium generatione aſſumitur in auctionem, cum ex una illius parte fiūt infera. in uerme enim, ut diximus, tota ſubſtantia poteſt mutari in animal, quoniam quod mutatur in animal in uerme ipſo, non eſt alterius naturæ ab alimento, in ouo autem candidum a luteo alterius naturę eſt. Hoc autem Philoponus exemplo exponit dicens, & nos multorum qui in caſeo procreantur uermiculorum ſuperiorem partem articulatam, mobilemq;, quæ uero infra nondum articulatam, immobilemq;, ſed caſeo adhærētem animaduertimus. deinde cauſam, qua ſuperiora ab inferioribus alimentum capiant & non econuerſo inferiora a ſuperioribus aſsignat, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniā & cibus } formata parte inferiore primo { poſtea in omnibus } .ſ. animalibus { conficitur } .i. digeritur { in parte ſubiecta ſepto } .i. in uentriculo, qui ſepto tranſuerſo ſubijcitur. principio enim talia inferiora magna continent, ut inde ſuperioribus alimentum ſuppetat, mox uero parua redduntur, ꝙ in ſuperiorum alimentum abſumpta ſint. quod dixit, exponit in generatione uermiū apum, & dicit { incrementum autē hoc modo fieri uermium apertum in apibus, cæteriſq; ſimilibus eſt. principio enim partem inferiorem magnam, ſuperiorem habent minorem } ut inde ſuperioribus alimentum ſuppetat, mox uero parua redduntur, ꝙ in ſuperiorum alimentum abſumpta ſint.

Idem augeſcendi modus in teſtatis habetur. Cōſtat autem hoc in turbinatorum anfractibus: q acreſcentibus plures efficiuntur in parte priore, qđ caput uocatur. quo igitur modo generatio tū eorum, tum cæterorū ſponte orientiū agitur, dictū ē.

Nunc exponit modum augendi partium in prima generatione teſtatorum, & dicit { Idem augeſcendi modus in teſtatis habetur } .ſ. qui habetur in uermibus. quod exponit in teſtatis turbinatis quæ ad figuram oui ſe habēt, uel pyri, & dicit { cōſtat autem hoc. ſ. partes ſuperiores prius creſcere { in turbinatorum } teſtatorū ταῖς ἕλιξι. i. { anfractibus } ut Theodorus, uel circūuolutionibus, habent enim nonnulla turbinata hæc teſtata ad formā tortuoſitatum, quos anfractus uocat Theodorus. i. tortuoſitates, ſunt enim torcularium torſiones ut in uite { qui creſcentibus } ideſt qui, cum creſcūt turbinata ipſa teſtata { plures } & maiores { efficiuntur in parte priore, quod caput uocatur } hos anfractus licet uidere, ut Philopono placet, in teſtis horum animalium. ubi, ut inquit, primum quidē unus anfractus, deinde duo, mox tres, & ita qui deinceps ſequuntur. quantum enim teſta augeſcit, tantum & turbinoſi anfractus plures fiunt, & in ſuperioribus anfractus partem, quę caput appellatur, continēt, tunc epilogat, & dicit { quo igitur modo generatio tum eorum } quæ fiunt ex ſemine { tum cæterorum ſponte orientium agitur dictum eſt. }

Omne autem genus teſtatū ſponte naſci, apertum hinc eſt, ꝙ nauigijs putreſcente fece ſpumoſa adnaſcātur, & locis multis, ubi nihil tale aderat ante, poſtea per inopiam humoris facto cæno, oſtreę prouenerunt, ut apud Rhodum inſulam cum claſ

Facto cœno τοῦ τόπου βορβορωθέντος Loco luteſcente

ſis applicuiſſet, & fictilia ꝓiecta eſſent in mare, tpe poſt, cœno obducto teſtis, oſtreę in ijs repiebant̃.

Quod autem omne genus teſtatum ſpõte naſcatur, probat ſigno, & primo proponit quod uult probare, & dicit { Omne autem genus teſtatum ſponte naſci, apertum hinc eſt } deinde affert ſignum, & dicit { ꝙ nauigijs putreſcēte fece ſpumoſa } ſiue bulloſa { adnaſcantur, & locis multis, ubi nihil tale } .i. nihil fecis bulloſæ { aderat ante, poſtea } τοῦ τόπου βορβορωθέντος .i. { facto cœno } ut Theodorus, uel loco luteſcente { propter inopiam humoris } .i. humore parum reſoluto { oſtreæ ꝓuenerunt } ex illo cœno bulloſo { ut apud Rhodum inſulam cum claſſis applicuiſſet, & fictilia proiecta eſſent in mare, tempore poſt } longo. ſ. tranſacto { cœno } . ſ. bulloſo { obducto } .i. circunducto { teſtis, oſtreæ in ijs reperiebãtur } igitur omne genus hoc fit ſponte. nec mireris ꝙ propoſuerat probare oẽ teſtatũ genus naſci ſponte, & poſtea ſolũ in aliqbus ꝓbationẽ fecerit. qm̃ hęc ꝓbatio a ſigno ẽ, nõ aũt a demonſtratiõe.

Viuas — Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs, argumentum eſt, quoniam Chij quidam ex Pyrrha leſbi inſula oſtreas uiuas portaſſent, & in loca quædam maris reciproci æſtus, & Euripo ſimilia dimiſiſſent, plures nihilo fuere temporis ſpatio, quãq̃ incremento corporis plurimum profecerunt.

Cum declaraſſet oſtreas ſponte naſci, nunc, ut idem pateat, probat oſtreas nihil geniture emittere, & dicit { nihil autẽ partis genitalis emitti ab ijs, argumentum eſt, quoniam chij quidã ex pyrrha } . ſ. loco { Leſbi inſula oſtreas uiuas portaſſent, in loca quædam maris reciproci æſtus } .i. reciprocæ fluctuationis { & euripo ſimilia } quoniam ibi aſcendebat, & poſtea deſcendebat aqua ad modũ euripi { dimiſiſſent plures nihilo fuere } .i. numero non multiplicatæ ſunt { tẽporis ſpatio, quãquã incremento corporis } .i. quãquam auctæ corpore { plurimũ profecerunt } uerba illa { maris reciproci æſtus, & euripo ſimilia } non ſic legit Philoponus, ſed { maris loca putrida } legit. appellauit autem loca putrida, quæ materiem quãdam corruptam continent, ut in parietibus, & pane, qui in æſtate putridus ſit, cernere eſt, quam quidem putredinem corruptionẽ pleriq; appellãt. Cum itaq; chij oſtreas iam in loca putrida demiſiſſent, & ſi corporis incremento profecerint, plures uero nihil fuere. itaq; ſi ex ipſis quod emiſſum fuerat, genitura eſſet, plures oſtreæ genitæ eſſent.

Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt. ſed indicio ſunt nutritionis melioris, quale in ſanguineis pingue ẽ. quamobrem ſapore per id tempus pręſtant, ciboq; laudantur: argumento ꝙ & pinnæ, & buccina, & purpuræ continent quidem ſemper ouum illud uocatum: ſed alias maius, alias minus. ſunt etiam quæ non ſemper, ſed uere id habent. mox enim tempore procedẽte minuitur. demumq; totum aboletur. ut pectines, mytili, oſtreæ. Tẽpus enim hoc prodeſt eorũ corporibus. Alijs nihil tale aperte euenit: ut callis. ſed ſingula eorum, & quibusnam oriantur locis, petere ex hiſtoria debes.

Remouet dubitationẽ, nam in nonnullis teſtatis reperiuntur oua. igitur non oĩa teſtata fiunt ſponte, rñdet { Quæ autem } in teſtatis. ſ. { oua appellantur, nihil ad generationẽ cõferũt } ſubaudi quia non ſunt propria oua { ſed indicio ſunt nutritionis melioris } .i. ſed indicio ſunt ꝙ teſtata illa melius nutriantur { quale in ſanguineis pingue eſt } . ſ. ſignum melioris nutricationis { quamombrem ſapore per id tempus præſtant } .i. quãobrem tempore quo illa uocata oua habent, ſunt melioris ſaporis { ciboq; laudantur } ꝙ aũt nõ ſint propria oua, declarat { argumẽto ꝙ & pinnæ, & buccina, & purpuræ continent quidem ſemper ouum illud uocatum: ſed alias maius, alias minus, ſunt ẽt } ut inquit { quæ non ſemper, ſed uere } .i. uerno tpe { id hñt, mox enim tpe procedente minuitur, demumq; totum aboletur, ut } ſunt { pectines, mitili, & oſtreæ. tp̃s enim hoc prodeſt eorum corporibus } quia tepore ſuo ualet multũ ad impinguandũ { alijs nihil tale apte euenit, ut callis } tunc ſe excuſans inquit { ſed ſingula eorũ, & quibusnã oriantur locis, petere ex hiſtoria debes } quo uero ad uerba attinet, pinna, ut Pli. inquit lib. 9. concharum generis eſt, naſcitur in limoſis ſub recta ſemp. nec unq̃ ſine comite, quẽ pinnothecem uocant, & alia plura dicit eodẽ lib. cap̃. 20. diſcrimina pinnarum enarrat. (Cap. 41.) buccina uero, ut idem Pli. eodem lib. 9. quæ eſt minor concha ad ſimilitudinem eius buccini eſt, quo ſonus editur. Altera buccina purpura uocatur. purpura uero, cuius ſanguine antiqtus ĩ tingebãtur panni, murix dicitur alio noĩe, eſtq; cõchylium notiſſimum, apud Tarentũ. pectines vero, qui et pectunculi dicũtur, conchulas dicimus. Mytili uero conchulæ paruæ ſunt, quę hodie græco noĩe tellinæ nuncupantur. oſtreæ notiſſimæ ſunt, & habentur in precio apud mẽſas principum. callus deniq; ad magnitudinem iuglãdis eſt, cuius durities media eſt inter teſtã & corium, colore ſubpallido, & rubenti. ſunt alia teſtata innumera, de quibus non eſt opus plura dicere. (Cap. 36.)

Digreſſio de anima — Circa finẽ huius libri colligit Epheſius ex ijs, quæ dixit Ariſtoteles de generatione aĩalium, quæ ſponte fiunt, animam extrinſecus admitti, exceptãq; haberi ꝑ cõprehenſionẽ, ſiue complexũ, dicit enim Ariſto. ſuperius { Sed dña nobilioris ignobiliorisne generis conſtituẽdi in cõprehenſione principij animalis eſt } ex quibus aĩam haberi per cõprehẽſionẽ, extrinſecuſq; admiſſionẽ perſpicuum eſt, & paulo ante hoc idem explicauit, cum dixit { generantur aũt in terra humoreq; aĩalia, & plantę. qm̃ humor in terra, ſpiritus in humore: calor aĩalis in uniuerſo ineſt: ita ut quodãmodo plena ſint aĩæ omnia } hæc. n. uerba illud declarant, ut aĩale principium extrinſecus ſit per cõprehẽſionem in unoquoq; aĩato exceptum atq; diſſectum in ſingulis aĩatis de aĩa uniuerſali. non. n. refert, ſiue ſponte, ſiue per ſemen accipias. nam ut in ijs, quæ ſpõte naſcuntur nunc, ſic in ijs, quę per coitum ab æterno naſcuntur perpetua ſucceſſione, anima cõprehenſa de uniuerſali habetur, & hoc eſt, quod in. 1. lib. de partibus aĩalium dixit his uerbis, ut enim ars in artificioſis, ita ĩ rebus ipſis aliquod eẽ principium aliud, & talis cauſa uidetur, quam ex uniuerſo perinde ut caloris, frigoriſq; primordia habemus. & ẽt in lib. de mundo ad Alexandrum his uerbis, ſpiritũ dicimus non ſolum flatum aeris, ſed ẽt eam ſubſtantiam, quæ & in plantis, & animalibus, et per oĩa tranſit aĩalis, atq; fœcunda, de qua diſſerere hoc loco non neceſſe eſt. dicet fortaſſe quiſpiam hanc eſſe opinionem de anima in cõi, non aũt de aĩa intellectiua. replicat Epheſius, ꝙ non minus intellectus poſſibilis, ſiue agens per cõp̃henſionem de uniuerſali intellectu in ſingulis hominibus habetur opinione uidelicet Ariſto. non dico Alexãdri, aut Themiſtij, ſed Theophraſti Ariſtotelis diſcipuli: cuius uerba hæc ſunt in. 5. phyſicorũ lib. qui ſecundus de aĩa eſt, intellectus uero quodãmodo extrinſecus exiſtens, & tanq̃ additus cognitus tñ eſt. et aliquibus interpoſitis Theophraſtus dicit, cum igitur extrinſecus dr̃, non ut additum, & ſuperueniens intelligendum eſt, ſed ut comp̃henſum prima generatione. hęc Theophraſtus. per quæ patet non ſolum aĩam cõem, ſed etiã intellectum humanum per cõprehenſionẽ extrinſecus de intellectu cõi in ſingulis hominibus haberi. nec refert ꝙ Theophraſtus hæc dixerit de intellectu poſſibili, quoniam agens intellectus non ſeparatur a poſſibili. Cõcludit igitur Epheſius ex his, omnem animam, oẽmq; animæ uirtutem extrinſecus eſſe per cõprehenſionẽ de anima uniuerſali ſm̃ opinionem Ariſtot. & q̃uis, ut Epheſius inquit, huic opinioni uideatur Ariſto. aduerſari in. 1. de anima libro, tñ leuiter cõtradicit, & magis uidetur pro hac opinione, q̃ contra. Præterea hos libros ſcripſit poſt illos de aĩa, ut ultima ſententia magis ualeat q̃ prima. Sed hæc opinio Epheſij, licet fuerit etiam Theodori, tñ mihi non eſt intelligibilis. (Reprobatio) Ex hac enim opinione primo ſequeretur omnẽ animam etiam uegetalem extrinſecus accedere, quod Ariſtoteles in libro primo de generatione animalium refutauit, aſſerens ſolum intellectum, animamq; intellectiuam extrinſecus accede-

re, cæteras

re, cæteras autem oẽs intrinſecus fieri per gñationẽ, atq; per ſeminis traductionẽ. deinde ſi oĩs aĩa, omniſq; aĩę uirtus extrinſecus euenit per comp̃hẽſionẽ de aĩa cõi, aut intelligit, ut aĩa cõis diſſecetur in ꝑtem quoties generatur aliqđ aĩatum, aut ut cõis anima creet ꝑtem aĩæ, qua animet̃ aĩatum: ut per diuiſionẽ intelligamus diſtinctã aĩæ creationẽ, qua creetur aĩa animati, q̃d generatur. primũ qdem eſt exploratiſſimæ ſophiſticũ, atq; amphibologicum. nemo. n. intelligere põt cõem aĩam diuidi, quoties gñatur aĩatum. ſecũdũ uero abſurdũ eſt, primo qa ſi ſub̃a aliqua eſt, q̃ creat, illa non põt eſſe niſi Deus. nõ igitur erit aĩa cõis. p̃terea & ſi eſſet Deus, tñ non oẽm aĩam creari a Deo in gñatione aĩati puto eſſe peripateticũ. nam licet de intellectiua eſſet uerum, de cęteris Ariſt. negat expreſſe primo libro huius. inſuper Ariſto. nullam cõem aĩam, quæ eſſet aĩa mũdi, poſuit, illud. n. opĩo eſt Platonis. uerba uero quæ adducit Epheſius ex uerbis Ariſt. hic, non ſunt ad ꝓpoſitum, qm̃ cum dicit, dñiam nobilioris ignobiliorisue generis cõſtituẽdi eſſe ĩ cõprehẽſione aĩalis principij, per aĩale principiũ calorem uiuificũ intelligit, q pro dñia locorum, & tẽporum eſt cauſa, ut generent̃ aĩata diuerſa. nõ igitur per aĩale principiũ cõem aĩam intellexit, ut credidit Epheſius. & cũ dixerit, ita ut quodãmõ plena ſint aĩæ oĩa, intellexit oĩa eſſe plena calore uiuifico, qui eſt aĩa cõis potẽtia, & uirtute: non aũt actu, & ſub̃a. De opĩone uero Theoph. nos diſputauimus pl'ib° in locis, nunc uero non refert qcqd dixerit Theophraſtus, qm̃ perſæpe põt diſcipulus diſſentire a p̃ceptore. (de pria aia liũ gñone.) Colligit p̃terea Epheſius non eſſe oĩno fabuloſum hoĩes, cęteraq; aĩalia fuiſſe terrigena, et ex uerme, aut ex ouo. qm̃ Ariſt. loquens de prima hoĩum, atq; quadrupedũ generatione cõcludit ex ouo uel uerme primo fieri. Sed pace tãti uiri dixerim hoc quod colligit, eſt aperte cõtra ea, quæ Ariſt. dicit primo huius, ubi primo aſſeruit aĩalia orta ſaltẽ nõnulla, in quibus eſt dña ſexuũ, generare quidẽ, non tñ aĩal eiuſdem ſpẽi: ſed diuerſum. inſuper aſſerit id, quod ex talibus aĩalibus oritur, non ulterius procreare, neq; aliquod eiuſdẽ, neq; alterius ſpẽi. mõ nos uidemus hoĩes oriri ex hominibus eiuſdẽ ſpeciei in infinitum. igitur non poterũt homines uel quadrupedes oriri eſſe ſponte in prima eorum generatione. uerba autem Ariſtotelis hic ſi bene cõſideraueris, ex hypotheſi ſunt, non autem affirmatiue cõceſſa. Hæc de libro tertio de generatione animalium.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione,

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. 1. — DE generatione igitur animalium omnium tum vniuerſim, tum ſingulatim dictum iam eſt: ſed cũ in eorum perfectiſſimis mas & fœmina diſtincte hẽant̃, eaſq; facultates oĩum aĩalium & plãtarũ eẽ principia fateamur, q̃q̃ in alijs diſcretas, in alijs indiſcretas, diſſerẽdũ hic ẽ prĩo de eorũ ipſorũ gñatione.

IN hoc libro quarto Ariſto. diſputaturus ſex, primo, quo nã pacto aĩalia aliqñ mares, non nunquã uero fœminę gignũtur. ſecũdo uero, cur alia patri alia matri ſil'ia, quãdoq; autem neutri parẽtũ, ſed maioribus, ut auo, & auiæ, quę cõiunx aui habetur, nõnunquã uero horum nemini, ſed homini ſimpl'r ſimilant̃, ediſſerit. tertio ex his tranſit ad dicendũ de monſtroſis partibus. quarto de uterũ geſtãtibus. quinto de lacte & coloſtro. ſexto de alijs quibuſdã, q̃ ad hæc attinẽt, q̃rere accingitur. hæc ſunt, q̃ cõtinent̃ in pñti libro prin cipal'r, licet inter hæc multa interſerit, de qbus ſuis locis pertractabimus. qm̃ uero Democritus & Emped. Anaxa. ac alij quidã nr̃æ interp̃tes de his dicere, de maris uidelicet ac fœminæ gñatione conati ſunt, primũ eorũ experimẽtũ ſumit, q̃ ipſi opinant̃. dehinc qđnam ipſe de his ſentiat in mediũ adducit, ſed prius nobis, q̃ de ipſo dicta ſunt, planiſſime recenſet, & dicit { De gñatione igitur aĩalium oĩum tũ uniuerſim } .i. per genera { tum ſingulatim } per ſpẽm { dictũ iam eſt } & repetens q̃ generatim dixit, ſubiungit nũc qđ eſt diſſerẽdũ, & dicit { ſed cũ in eorũ ꝑfectiſſimis } . ſ. quæ ſemine, & nõ ſpõte fiũt { mas, & fœmina diſtincte habeant̃, eaſq; facultates } . ſ. maris & fęminę { oĩum aĩaliũ, & plãtarũ eſſe principia fateamur, q̃q̃ in alijs diſcretas } .i. diſtinctas, ut in aĩalibus { in alijs indiſcretas } .i. confuſas, ac ꝓmiſcuas ut in plantis, & in aĩalibus nõnullis, hæc gñatim dixit, tunc ſcribit, id q̃d eſt diſſerendũ, et dicit { diſſerendũ, hic eſt primo de eorũ ipſoꝝ gñone } ut puta quonã mõ mas, & fęmina gñentur. hoc ẽ primo diſſerẽdũ.

Imperfectis. n. adhuc ſuo in genere diſtinguit̃ ſexus maris, & fœminæ: ſed utrũ prius etiã, q̃ hæc differentia ſenſu noſtro percipi poſſit, alter mas, alter fęmina ſit diſcrimine ĩ utero, an poſt, ambigit̃.

Cum dixiſſet qđ eſt inſuper diſſerendũ, ante q̃ moueat qõnem, repetit unũ, q̃d ueluti axioma, ac ſuppõnem conſtituit, ut Epheſius exponit, aut fortaſſe, ut Philoponus, prius q̃ moueat qõnem, aſſignat cãm, quare de gñatione maris ac fœminæ primo differere oporteat, & dicit { Impfectus. n. adhuc ſuo in genere } .i. ſua in ſpẽ, genus. n. pro ſpẽ accepit, ſubaudi exñtibus { diſtinguitur ſexus maris, ac fęminę } dixit { impfectis } vz. cum ꝑtus adhuc ĩperfecti ſint. ſ. nõdum mẽbris ſeorſum diſtinctis ac formatis, neq; ſuis numeris abſolutis, ita ut ꝑcipi poſſit, an monſtroſus ſit, ac pari mõ parẽtibus ſil'is, nec ne ſit: cũ inq̃ partus ſic impfecti ſint, & mas ac fœmina diſtinguãtur, æque in equorũ gñe, & in oĩbus ſil'r, antequã hęc ſuis numeris ſint diſtincta { ſed } tñ q̃ritur { utrũ prius etiã q̃ hæc dña ſenſu nr̃o percipi poſſit, alterũ mas, alterũ fœmina ſit facto diſcrimine in utero, an poſt ambigit̃ } hoc eſt utrũ prius q̃ diſcrimẽ percipi poſſit ſenſu. ſ. inter partes, ex quibus mas, ac fœmina cõſtituũtur, in ſemine conſiſtãt, an ſubaudiẽdũ in ſemine nequaq̃ ſint, ſed poſtea cũ uiſunt̃, fiunt q̃d eſt q̃rere utrũ hæc in parẽte talia diſcrimẽ capere uiſunt̃, hoc ẽ priuſq̃ uuluã ingreſſa ſint, fuerãt { an poſt } . ſ. poſtq̃ uuluã ingreſſa ſunt, diſtinguũtur. nã erat q̃dam opĩo quorũdã Medicoꝝ, qui dicebãt tũc marẽ gigni cũ a dextris maris uenerit ſemẽ: cũ uero a ſiniſtris maris uenerit ſemẽ, fęminã fieri. Plato uero cõtra dicebat diſcrimẽ ſexus eſſe prius, q̃ uuluã ingrediat̃ ſemẽ. putabat. n. ſemẽ ſecerni a ſingulis mẽbris, uenireq; cũ ſemine oĩa mẽbra, licet ob ꝑuitatẽ non ꝑcipiant̃. & ſic uenire cũ ſemine genitalia uirilia prius q̃ ſemẽ uuluam ingrediatur. ꝓpterea mouit Ariſto quæſtionẽ, utrum diſcrimen ſexus ſit antequã ſemẽ uuluam ingrediatur, an poſt ſcilicet quam uuluam ſit ingreſſum. hoc pacto Epheſius expoſuit, & Philoponus non negauit ſic eſſe exponendum.

Alij enim protinus in ſeminibus hanc eſſe contrarietatem aiũt, ut Anaxagoras, & alij naturales. etenim ſemen gigni ex marẽ, fęminam autem locum præbere. & marẽ a parte dextra, fœminam ſiniſtra proficiſci. & vteri latere dextro marẽ contineri, fœminam ſiniſtro.

Mota quæſtione, nũc primo ponit opinionem Anaxagoræ, qui uolebat differẽtiam mari & fœminæ eſſe in ſeminibus antequam ſemina uuluam ingrediantur, & dicit { Alij enim protinus in ſeminibus hanc } .ſ. mares & fœminæ { contrarietatem } .i. differentiam { eſſe aiunt, ut Anaxagoras & alij naturales } deinde exponit opinionem, & dicit { etenim ſemen gigni ex mare, fœminam autem locum præbere } .ſ. idoneũ loco, e quo ſemen a mare ſecernitur. & exponit ulterius, & dicit { & marem a parte dextra } .ſ. patris { ſeminam ſiniſtra } .ſ. patris { proficiſci } ſubaudi aſſerebant. Quare ſemen maſculinum erit dextrum, fœmininũ uero ſiniſtrum, antequã uuluã ingrediatur { & uteri latere dextro marem contineri, fœminã ſiniſtro } correſpõdẽdo .ſ. loco unde expulſum eſt ſemẽ, dicebat enim ſemen q̃d a dextro patris ſecernitur, recipi nõ poſſe, niſi in dextro uteri: quod uero a ſiniſtro patris, non niſi in ſiniſtro uteri contineri. fortaſſe enim correſpondentiã ſemper putabat horũ interſe recipientis .ſ. & mittẽtis. hæc igitur differẽtia ſm Anaxagorã ſeminũ habet, antequ ſemina uterũ ĩgrediant.

Alij uero in matre, ut Empedocles, nam q̃ uterum ſubierint calidum, hæc effici mares arbitrantur, quę aũt frigidum, fęminas. caliditatis uero frigiditatiſue cãm eſſe cõfluuiũ menſtruorũ, q frigidius uel calidius ſit, & aut antiquus, aut recẽtius.

Nunc narrat opĩonem Empedoclis, ubi annotatione dignũ Empedoclem opinatum eſſe dimidium mẽbrorum emitti in ſemine a mare in uterum, & alterum dimidium a fœmina per menſtruum. ſiqdem a mare cordis dimidium partium admodum, & quod ad ſenſum minime cadat: alterum uero dimidiũ a fœmina coitus tp̃e emittitur. pari mõ a maris capite, capitis dimidium, a fœminæ uero aliud dimidium & ita in oĩbus partibus horũ cuiuſq; æque ſit, dimidiata uidelicet ab utroq; ſimpliciter ꝓcreatur. ſed dices igiẽ gñabitur hermaphroditus ſemper. ꝓpterea dicit Emped. cum a mare & fœmina egreſſa fuerint, ac in uulua collecta, ſi ipſam calidã cõtigiſſet, cordis dimidium, quod a mare emiſſum fuerat, illud, quod a fœmina eſt, ſuperat, ac in ſui nãm conuertit. tale uero quoddã, & caput, & genitale mẽbrum, ac alię partes agunt, & mas efficitur. ſi uero econuerſo uuluam frigidã eſſe acciderit, fœminæ partes dominantur, ac quæ maris ſunt, in ſui ipſius nãm conuertunt, & fœmina gignitur. & hac de cauſa inquit mas ac fęmina cõplexus mutuos cõcupiſcunt, q utriuſq; in utroq; partes cõſiſtãt. nam Empedocles cordis dimidium, ut ipſe opinatus eſt, ſimili etiã modo & capitis, & cæterarũ partium dimidiũ fœminæ fuerat. & oẽs fœminæ partes æque cum maris dimidiatas aſſerebat. igitur ſm opĩonem Empedoclis antequã ſemina recipianẽ in utero, nõ erat ſexus diſtinctio, ſed poſtq; recipiunẽ, quia diſtinctio generatur ex qualitate matricis. dicit { Alij uero } ſubaudi dicunt diſtinctionem ſexus eſſe { in matre } & non anteq; recipiantur in utero { ut Empedoles } opinaẽ { nam quę } .ſ. dimidiata { uterum ſubierint calidũ, hæc effici mares arbitrantur. quæ aũt frigidum } .ſ. uterum ſubierint, arbitrantur effici { fœminas } ſed quæres, unde eſt q uterus ſit aliquando frigidus, aliquãdo calidus, reſpõdet & dicit { caliditatis uero, frigiditatiſue } dicunt { cãm eſſe confluuiũ mẽſtruoꝝ } q { ſit calidius } uno tp̃e { uel frigidius alio } tp̃e { aut } q ſit { antiquius uel recentius } antiqus q̃dem ſupra quinq; dies, facit uterum frigidũ: recentius uero ante quinq; dies facit calidum.

Democritus Abderites differentiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, ſed non caliditate, frigiditateue alterum effici marem, alterũ fœminam: ſed utrius tandem ſemẽ euicerit, quod ab ea prodijſſet p̃te, qua mas & fœmina inter ſe differunt. hoc enim Empedocles profecto negligentius opinatus eſt, vt caliditate frigiditateq; tantum differre hæc inter ſe exiſtimauerit, cum partes ipſas genitales, & uterum magnam habere differentiam cerneret.

Differentiã δύναμιν Potentiam

Nunc narrat opĩonem Democriti, quæ eſt, ut non caliditas frigiditaſue maris ac fœminę generationis cauſa ſit, ſed ſimpl'r cum partes p̃dominãtur, dictitabat. Democritus enĩ ab oĩbus tum maris tum fœminæ partibus cunctas proficiſci opinatus eſt. At nõ, ut Empedo. dimidiata, ſed p̃fecta q̃dem, ab utroq; mare uidelicet ac fœmina perfectum caput, ac cor æque a mare. ſ. ac fęmina perfectum, & pari modo de alijs partibus. Quo uero modo dimicatio partium cum partibus incipiat, explicauit Democritus, nam primũ dimicatio, oritur inter p̃tes, q̃bus mas a fœmina differunt: quales ſunt uulua, & coles. i. meatus uenoſus, in genitales ſemen continetur, qui uidelicet eſt uia in genitale membrum. in his enim partibus primo dimicatio oritur, & ſi uulua coli prædominabitur, ipſum in ſui naturam conuertit, & tunc ipſam augeri accidit. ſi uero coles uuluæ, cõtra coles uuluam in ſui naturam cõuertit. quare cum inguina, femora, uenter, & alia, quæ conſequuntur uuluã, ſuperant fœmur, inguen, uentrem, & alia quæ in mare conſequũtur genitale, fœmina fit: contra uero, fit mas. Dicit ergo { Democritus Abderites differẽtiam maris, ac fœminæ fieri quidem in mare ait } & nõ anteaq; ſemina recipianẽ in utero. & licet dicat differentiam fieri in utero { ſed non } tamen { caliditate frigiditate ue alterũ effici marẽ, alterum fœminã } dicit { ſed utrius } eius cuius { ſemen } .i. aggregatum partium { tandem euicerit } & eſt illud { quod ab ea prodijſſet parte, qua mas & fœmina inter ſe differunt } nam ſi uicerit ſemen quod prodit ex parte uiri, mas oritur: ſi ſemẽ ex parte fœminæ, fœmina fit. ꝓpterea contra Empedo. dicit { hoc enim Empedo. ꝓfecto negligentius opinatus eſt, ut caliditate, frigiditateq; tantum differre hæc inter ſe exiſtimauerit, cum partes ipſas genitales } quæ ſunt in mare { & uterum } qui eſt in fęmina { magnã habere differentiam } & longe maiorem quã ſit per caliditatem, & frigiditatem { cerneret } igitur non differunt tm̃ dr̃ia frigiditatis, ac caliditatis: ſed magnitudinibus, & figuris, & alijs hmõi.

Nam ſi poſteaq; formata ſunt aĩalia, alterũ partibus fœminæ oĩbus, alterũ maris conſtitutũ, mox in utero tanq; fornace ponanẽ, quod uterũ habet in calido, quod uero non habet, in frigido, erit fœmina, quod utero caret, mas autem quod uterum habet. quę res impoſſibilis eſt. itaq; eatenus quidẽ melius a Democrito dicitur. quęrit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conaẽ, ſed an bene, nec ne, id alio pertinet.

Argumẽtatur nunc contra opĩonẽ Empedoclis, hoc pacto, formatis aĩalibus quo ad oĩa mẽbra, uidelicet mare ſuis, & fęmina ſuis, mas ſeruato cole, ponaẽ in frigida matrice, ponaẽ dico ſic q uterus, qui erat calidus, muteẽ ad frigidũ, fœmina uero ſeruato utero, ponaẽ in matrice calida etiã per ꝑmutationẽ: erit tunc mas conuerſus in fœminam propter frigiditatem, & fœmina in marem p̃p calidilatem. & tñ fœmina non habebit uterum, ſed colẽ, & mas nõ habebit colem, ſed uterũ. quod eſt impoſ'e, & patet argumentũ, quia ſm Empedo. fęmina & mas ſolis caliditate, & frigiditate dr̃nr, quas hñt ab utero. dicit { nã ſi poſteaq; formata ſunt aĩalia, alterum p̃tibꝰ fœminæ oĩbus, alterum } p̃tibus { maris } oĩbus { cõſtitutũ } ſic cõſtituta et perfecta ſuis partibus, nõdum extñta aĩata { mox quod uterũ habet } & utero ſeruato per poſ'e uel impoſ'e { ponatur in utero calido tanq; in fornace, quod uero nõ habet } uterũ, ſed colem, ponaẽ in { frigido } utero ueluti in fonte, ſeruato tñ cole, caſu hoc poſito ſaltem ad imaginationẽ { erit fœmina } illud { q̃d utero caret } hñs colẽ { mas aũt erit, q̃d uterũ hẽt, q̃ res impoſ's eſt } & conſequentia patet, quia ſm Empedoclẽ dr̃ia maris & fœminæ, pendet ſolum ex differẽtia uterorum penes caliditatem, & frigiditatem. propterea concludit { itaque eatenus quidem melius a Democrito dicitur, quærit enim ille differentiam huius generationis } quæ eſt maris & fœminæ { & reddere conatur } differentiam ex dominio partium ſupra partes { ſed } ut inquit { an bene, nec ne, id alio } ideſt alia conſideratione { pertinet } ſatis eſt eos aſſignaſſe differentiam, per quam non ſequitur abſurdum contra ſeipſos.

Tum etiam ſi caliditas, & frigiditas cauſæ ſunt, vt partes hæ differant, hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt. hoc enim, ut dixerim, eſt docere de generatione maris & fœminæ, his enim partibus plane differunt. nec parum negotij eſt cauſam generationis earum partium ab illo principio ducere. cum neceſſe ſit ita ſequi, ut ſi animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterũ appellamus: ſi caleſit, non hæc efficiatur. eodemque modo de his partibus, quę ad coitum accõmodantur. nam hæ differunt inter ſe, ut ante expoſitũ eſt.

Nunc ſecundo aduerſus Empedoclis opinionem argumentatur ex inſufficientia, & dicit { Tum etiam ſi caliditas, & frigiditas cauſæ ſint, ut partes hæ differant } caliditas quidẽ cauſa ut partes formentur, quibus mas cõſtat. frigiditas uero, quibus fœmina conſiſtit { hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt } ideſt, illos, qui cauſas caliditatem, frigiditatemque talium partium differentiæ afferunt, quo nam pacto caliditas alteras partes, alteras uero frigiditas agat, dicere oportebat. cuius rationem affert, & dicit { hoc enim, ut dixerim, eſt docere de generatione maris, & fœminæ, his enim partibus plane differunt } illud uidelicet dicere eſt, quonam pacto alia quidem calidum, alia uero frigidum efficiãt, illud eſt quod de maris ac fœminæ generatione dicitur. nec autem ſic ſimpliciter definitione utendum quod alterum quod calidum, marem, alterum uero, quod frigidum, fœminam efficiat. & cum dixiſſet { his enim partibus plane differunt } intendit quod generatio maris, & generatio fœminæ his partibus differunt, quod illa alio modo, illa uero alio fiat. errauit autem Empedo. nam quibus modis hæc fiant dicere oportebat, poſſet autem quis dicere Empedo. non debuiſſe hæc explicare, quia perſpicua ſunt, ideo obijcit { nec parum negotij eſt cauſam generationis earum partium ab illo principio } ſcilicet caliditate & frigiditate { ducere } nam difficile admodum atq; arduum habetur illud explicare { cum neceſſe ſit ita ſequi, ut ſi animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterum appellamus. ſi caleſit } .ſ. animal ipſum, non hæc efficiatur, ſed cole { eodem modo de his partibus, quæ ad coitum accõmodantur } oportet dicere, ut de utero & cole. nã ut uterus gñaẽ refrigerato aĩali, et coles calefacto: ſic p̃tes uiriles ad coitum accõmodatę gñanẽ calefacto aĩali, fęminæ uero, refrigerato { nã hæ differũt inter ſe } .ſ. modo quo uterus, & coles { ut ante expoſitum eſt. }

Ad hæc ſæpenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini mas, & fęmina generentur: idque ſatis inſpeximus in diſſectionibus animalium uiuiparorum tum pedeſtrium, tum etiã piſcium: quæ ſi non ille conſpexerat, merito errabat, cum eam afferret cauſam. ſed ſi cum hæc explorata habuiſſet, ita ſenſerit, abſurdũ ſane eſt quod inſuper putarit cauſam uteri eſſe caliditatem, aut frigiditatẽ. ambo enim ſemper, aut mares, aut fœminæ efficerentur: quod non ita euenire uidemus.

Nunc, ut Philoponus inquit, ualidiſſimum argumentum adducit contra opinionem Empedolis ſumens indicium ab ijs, quæ uiſuntur. & dicit { Ad hæc ſępenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini } uidelicet { mas & fœmina generenẽ } & quia hoc argumentum accepit indicium ab ijs, quæ uiſuntur, ideo dicit { idq; ſatis inſpeximus in diſſectionibus animalium } quæ græcæ anatomicæ dicuntur { uiuiparorum tum pedeſtrium, tum etiam piſcium } ſcilicet aquatilum: itaque ſi uulua frigida eſſet, utrunq; partum fœminas, ſi calida, marem utrunq; eſſe oporteret. at accidit interdum, ut alter mas, alter fęmina ſit in eadem parte matricis. Si autem quiſpiam diceret, quia mas quidem a dextris matricis, a ſiniſtris uero in eadem parte uteri fœmina ſit, neq; ita, ut Philoponus inquit, recte diceret, nam pleriq; & marem a ſiniſtris, & fœminam a dextris uiſos eſſe conſtat. igitur non ratione caliditatis frigiditatiſque hæc fiunt. deinde magis errorem Empedoclis patefaciens, dicit { quę ſi non ille conſpexerat, merito errabat } nam poterat uidere ex diſſectionibus, quæ non uiderat. in his enim talia reperta ſunt, errabat dico merito, cum eam afferebat cauſam, q̃ non debebat afferre { ſed, ſi cum hæc explorata habuiſſet ita ſenſerit } ut dictum eſt, cauſam eẽ caliditatem, frigiditatemue { abſurdũ ſane eſt, quod inſuper putarit cauſam uteri eſſe caliditatem, aut frigiditatem } cuius rationẽ affert, & dicit { ambo enim ſemper aut mares, aut fœminæ efficerenẽ } .ſ. cum in eadem parte uteri fierent gemini { quod non ita euenire uidemus } nam, ut ex anatomicis patet, in eadẽ uteri parte fiunt gemini, quorum alter mas, alter fœmina eſt.

Item cum partes eius, quod gignĩẽ, diſcerptas eſſe fateatur (partim enim in mare, partim in fœmina eſſe putat, ideoq; alterum coire cum altero cõcupiſcere) magnitudinem earum quoq; partiũ eſſe diuiſam, uelleq; coniungi neceſſe eſt, non refrigeratione calefacrioneue ita inſtitui. Sed de ſeminis huiuſmodi cauſa fortaſſe quidem poſſunt multa dici, nam modus hic cauſæ figmento ſimilis eſt omnino.

Iterum argumentatur contra Empedoclem ex dictis ſuis, & dicit { Item cum partes eius quod gignitur, deſcerptas eſſe fateatur } quatenus a mare quidem cordis dimidium, a fœmina uero aliud dimidium ꝓficiſcitur. cuius cauſam affert, & dicit { partim enim } de fœtu { in mare, partim in fœmina eſſe putat, ideoq; } aſſerit { alterum coire cum altero concupiſcere } ut ſcilicet ueniat fœtus ad integritatem, huculq; durat ſuſpenſio, tunc cõcludit { magnitudinem earum quoq; partium eſſe diuiſam } ideſt uenire ad uterum diuiſam, ut dictum eſt a mare unum dimidium, a fœmina alterũ dimidium { uelleq; coniungi in utero neceſſe eſt, nõ refrigeratione calefactioneuẽ ita inſtitui } ad ſexum ut ſit mas, uel fœmina. ſed cum partes, quæ ueniunt a fœmina, prædominantur partibus, quæ ueniũt a mare, ſemina: cum uero contra, mas ſit, Democritus dicit. & non ut dicit Empedocles. nec differt hęc ratio contra Empedoclem ab ea, quæ paulo ante fecerat. ſed ſolũ explicat, quod dixerat. & quia tu poſſes credere eum tenere opinionem Democriti, ideo dicit { ſed de ſeminis huiuſmodi cauſa } .i. de ſexu, qui habetur ex dominio ſeminis ſupra ſemen, ut Democritus dixit { fortaſſe quidem poſſunt multa dici } ac obijci { nam modus hic cauſæ } quem Democritus dicit { figmẽto ſimilis eſt omnino } uel fortaſſe refert hæc contra cãm, q̃ attulit Empedocles, ſed non refert, quia utraq; opinio falſa eſt.

Cæterum ſi ratio ſeminis ita ſe habet, ut explicatum a nobis eſt, & neq; ex omni corporis parte decedit, neq; materiam vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiſcitur a mare, & ei, & Democrito, & ſiquis alius ita cenſet, occurrendum ſimili modo eſt.

Hic textus dupl'r legi poteſt, nam uno modo legi põt, ut illa particula { Et neq; ex omni } ſit cõſequẽs: alio mõ, ut ſit pars antecedentis, primo mõ ſic legitur { cæterum ſi ratio ſeminis ita ſe habet, ut explicatum a nobis eſt } ſuperiore libro, quod uidelicet non ferat in ipſo membra, tunc dat quæ ſequũtur, & dicit { & neq; ex omni corporis parte decedit } modo quo ipſi uolũt { neq; q̃d proficiſcitur a mare, materiã ullam ijs, quæ gignuntur, p̃bet, & } tertio { ei } .ſ. Empedocli { & Democrito, & ſiquis alius ita cenſet, occurrendum ſimili modo eſt } quod videlicet falſum ſit dicere, ſemen generare marẽ vel fę-

minam,ut ipſi dicunt prædominio,uel frigiditate,caliditateue. Poteſt & aliter legi,ut ſumatur pro antecedente totum uſque ibi { & ei, & Democrito } illud uero pro conſequente, & eſt clarius,unde dicit { cæterum ſi ratio ſeminis } .ſ.quod in mare ſit { ita ſe habet,ut explicatū a nobis eſt,& } pro ideſt { quia neq; ex omni corporis parte } .ſ.ſequeſtratiue { decedit, neq; quod proficiſcitur a mare, materiam ullam ijs,quę gignuntur, præbet } ſed ſolum calorem. tunc infert conſequens, & dicit { & ei } .ſ.Empedocli { & Democrito & ſi quis alius ita cenſet } ut ipſi putant { occurrendum ſimili modo eſt } demonſtrando videlicet ſemen maris non proficiſci ab omnibus partibus,neq; præbere materiam,ſed calorem,qui uirtus generatiua eſt.hæc enim eſt melior expoſitio, uerum eſt ratio ex ſuppoſitionibs,quæ ſunt ſuperius expoſitæ.

Neq; enim diſcerptum eſſe poteſt ſeminis corpus,vt partim in fęmina ſit,partim in mare,quemadmodum cenſet Empedocles,cum dicat,
Sed diſcerpta gerūt mas ipſe & fęmina mēbra.
neque totum ipſum ex utroque decedens,quod pars aliqua partem aliam vicerit, ideo efficitur mas,aut fœmina.

Quia tu poſſes dicere, ea quæ ſuppoſita ſunt de ſemine,nō eſſe uera,ideo dicit { Neq; enim diſcerptum eſſe poteſt ſeminis corpus,ut partim in fęmina ſit } ſcilicet alterum dimidium { partim in mare } .ſ. alterum dimidium { quemadmodum cenſet Empedocles,cum dicat, Sed diſcerpta gerunt mas ipſe & fœmina membra neque } ut Democritus dicit { totum } ipſum ſemē cum omnibus membris { ex utroq; } ſcilicet mare & fœmina eſſe { decedens } fierique marem uel fœminam { quod pars aliqua partē aliam uicerit, ideo efficitur mas aut fœmina } igitur bene dictum eſt aduerſus hos, marem uel fœminam nō fieri,nec ob qualitates matricis,neq; quia pars uincit partem:& tandem totum uincit totum.

Omnino vero fieri fœminam parte prædomināte melius eſt,quam per incuriam calori,aut frigori tantum cām tribuere. Sed cur formam etiam genitalis diuerſam accipere, una eueniat, ut hæc ſemper uiciſſim conſequantur ratione opus eſt. nam ſi quoniam iuxta,reliquæ etiam quæque partes conſequi debuerunt.ſunt enim earum,quæ ſuperāt,aliæ alijs propinquæ.itaq; ſimul & fœmina eſſet,& matri ſimile,aut mas,& ſimile patri.

Cum vtrāq; opinionem & Democriti, & Empedoclis falſam eſſe demonſtraſſet,nunc prępoſuit opinionem Democriti opinioni Empedoclis,& dicit { Omnino uero fieri ſœminam parte prædominante } ſcilicet vulua ſuperāte colem, ac in ſui naturam cōmutante, uel contra cole prædominante vuluæ, marem { melius eſt } hoc eſt rectius eſt dicere { quam per incuriam } atq; inaduertentiam { calori,aut frigori tantum cauſam tribuere } ut fecit Empedocles. tamen Ariſtoteles obijcit contra opinionem Democriti, & debet legi hoc pacto ſecundum Epheſium { ſed cur formam etiam genitalis diuerſam accipere una eueniat,ut hæc alia } membra { ſemper uiciſſim conſequantur,ratione opus eſt } ideſt, ſed cur ad exuperantiā membri genitalis ſuper mēbro genitali,euenit,ut cæteræ partes,quæ ſe tenent cum membro illo exuperante,etiam exuperent cæteras partes, quæ ſe tenent cum mēbro exuperato { ratione indiget,nam ſi quoniam iuxta } ſunt, ita ſubaudi ſit { reliquæ etiam quæq; partes } quæ ſequūtur uſq; ad finem { cōſequi debuerunt } ut ſuperent etiam,cuius rationem affert,& dicit { ſunt enim earum,quæ ſuperant,aliæ alijs propinquę } & ſic ſuperante uulua colem, omnes partes fœminini ſeminis ſuperabunt omnes partes maſculini ſeminis, & econuerſo ſuperante cole vuluam, omnes partes ſeminis maſculini ſuperabunt omnes partes fœminini ſeminis . tunc concludit { itaque ſimul , & fœmina eſſet } ſcilicet vulua ſuperante colem { & matri ſimile } ſcilicet ſemper { aut } eſſet mas ſcilicet cole ſuperante vuluā { & } ſemper q̄d oritur,eſſet { patri ſimile } cuius contrarium cernitur, quoniā mas nō ſemper patri,nec fœmina ſemper matri ſimilis naſcitur.

Adhuc abſurdum eſt etiam tantū eas effici partes oportere,nec totum gigni corpus,et pręcipue, & primo venas,quibus corpus carnium, vt priori deſignationi adiacet:quas non propter uterum rationabile eſt factas eſſe quales quaſdam,ſed potius vterum propter eas.nam quāquam vtrunq; ſanguinis conceptaculum eſt,tamē uenæ ſunt prius, ſiquidem principium mouens eſſe ſemper, & cauſam generationis aliqua ſui qualitate neceſſe eſt. Accidit igitur differentia earum partium inter ſe fœminæ,& mari: ſed non id eſſe principium, neque cām eſſe hanc arbitrandum, ſed aliam,etiam ſi nullum ſemen uel a mare,uel a fœmina deci dit, ſed quouis modo conſiſt it,quod gignitur.

Siqdem δὲ autem

Iterum obijcit cōtra Democritum,et dicit { Adhuc abſurdum eſt etiam } primo ſubaudi { tantum eas effici ptes oportere } .ſ.uuluā & colem { nec totū } ſimul { gigni corpus } ipſum, & { præcipue & primo } non { uenas } deeſt enim ipſum non { quibus } .ſ.uenis { corpus carnium,ut priori deſignationi adiacet } ueluti calores deſignationibus.eſt igitur abſurdum exiſtimare. quod primum vulua, aut coles,nec ſimul totum corpus gignatur,& pręcipue eſt abſurdum ſi non uenę prius q̄ uterus gignatur:cuius rationem affert, & dicit { quas non ꝓpter uterum rationablie eſt factas eſſe quales quaſdā } ideſt abſurdum eſt uenas non factas eſſe prius q̄ uterum, qm̄ venæ non ſunt propter uterum { ſed potius uterum propter eas } rationabile eſt eē factum: quod exponit ulterius, & dicit { nam quāq; utrunq; } .ſ.uena & uterus { ſanguis receptaculum eſt,tamen uenæ ſunt prius } cuius rationem dicit { ſiquidem principium mouens prius eſſe ſemper, & cauſam generationis aliqua ſui qualitate neceſſe eſt } nam primū cor, dehinc uenas,demum reliqua gigni neceſſe eſt, & dixit aliqua ſui qualitate,quia,ut deinceps dicet cordis calor modis, quibus explicabit, mariū procreationis cauſa eſt. q̄ uero cordis qualitas ſit cā fœminæ,poſterius dicet.tūc cōcludit ꝓpoſitū,& dicit { accidit igitur differentia earum partium inter ſe mari & fœminę, ſed non id } .ſ.exuperantiam partis ſupra partem,uel totius ſupra totum { eſſe principium,neq; cauſam eſſe hanc arbitrandum eſt } .ſ.ut mas,uel fœmina generetur { ſed aliam } ſcilicet cordis qualitatem { etiam ſi nullum ſemen uel a mare } toto { uel a fœmina } tota { decidit, ſed quouis modo cōſiſtit } ſemen ipm̄ { quod gignitur } mō deferat ad menſtruū qualitatem cordis,per quā mas ſit,uel fœmina.

Quinetiam contra eos,qui marē a dextra, fœminam a læua parte proficiſci aiunt, eadem ratio ſufficit,q̄ contra Empedoclem & Democritū. ſiue.n.nulla materia a mare afferī,ſiue aliqua affertur,ut uolunt,nihil dicunt,qui ita cenſent.nec non ut Empedoclis ſentētiæ pari ratione neceſſarium eſt occurrere, qui marem a fęmina diſtinguit caliditate uteri,& frigiditate.nam illi etiam hoc idem faciunt,qui dextris,ſiniſtriſq; rationem deſcribūt. quāquam uident marem & fœminā inter ſe differre,& parte,& toto.ſed cur ſiniſtris corpus uteri adiungatur,dextris nequaquam? nam ſi fętus eo uenerit, nec eam ipſam habuerit partem , fœmina erit ſine utero , & mas erit cum utero, ſi ita fors tulerit.

[vt] verbum eſt i græco deficiens.

Nam δὲ autem

Nunc

Nunc reprobat opinionē Anaxagoræ,qui dixit, ſi a dextris maris ſemen procedens ad vuluæ dextram inciderit,marē gigni:ſi uero a ſiniſtris ad ſiniſtras ,ſœminam. Verum annotatione dignum,quoniam Anaxagoras partes actu eſſe in ſemine, ſed ad ſenſum paruitatis cauſa minime cadere aſſerebat. ideo occurrit Ariſtoteles,& dicit { Quin etiam contra eos,qui marem a dextra,fœminam a lęua parte proficiſci aiunt eadem ratio ſufficit,quę cōtra Empedoclem, & Democritum } ſubaudi inducta eſt ſuperius : quam explicat, & dicit { ſiue enim nulla materia a mare affertur, ſiue aliqua affertur: vt volunt, nihil dicūt,qui ita ſentiunt } re vera, vt Philoponus inquit,marem nullam materiā omnino conferrre ad generationē oſtenſum eſt.Sed ſolum calorem,qui a corde proficiſcit. partes uero materiæ totius ſunt,quapropter dicere quæ a dextris fiunt, mares procreare : quæ uero a ſiniſtris fœminam, falſum eſt. At { ſi aliqua } ſcilicet materia { affertur, ut uolunt , nihil dicunt, qui ita dicunt nec non } ideſt ſed etiam { neceſſarium eſt occurrere } Anaxagoræ ita dicenti { pari ratione, ut Empedoclis ſententiæ qui marem a fœmina diſtinguit caliditate vteri , & frigiditate } uerbum { ut } ſuppleuit Philoponus : & recte quidem { nam illi etiam } ſcilicet Anaxagoras,& ſequaces { hoc idem faciunt qui dextris, ſiniſtriſque rationem } ſcilicet maris, ac fœminę { deſcribunt } nam hoc dicere eſt propter caliditatem ac frigiditatem aſſerere marem ac fœminam diſtingui.eſt enim dextrum calidius,ſiniſtrū uero frigidius { quāquam uident } & ita eſt in facto { marem & fęminam inter ſe differre,& parte } quia cole,& vulua { & toto } corpore etiam.quia totū corpus maris differt a toto corpore fœminæ.obijcit tm̄, & dicit { ſed cur corpus uteri } ideſt uulua ipſa { ſiniſtris } .ſ. ſuis partibus { adiungatur } ſemini ſecreto a ſiniſtris ptibus { dextris } .ſ.ſuis ptibus dextris { nequaquam? } quod eſt dicere,cur uulua ſemen ſiniſtrum recipiat in ſuo ſiniſtro,dextrum uero in dextro? nulla uidetur ratio urgens.& fortaſſe per corpus intelligit ſemen maris, & lectio clarior eſt.nam nulla eſt cauſa, cur ſemē quod uenit a dextris maris,debet hærere dextris uteri { nam } ut ſquit { ſi fętus eo uenerit } .ſ.a ſiniſtri patris { nec eam ipſam } .ſ. ſiniſtrā { habuerit partem } in uulua,ſed dextram { fęmina erit } qua fœtus venit a patris ſiniſtris, ſed { ſine utero } quia non eſt facta in ſiniſtris vuluæ { & mas erit cum utero } ſcilicet ſi ſemen a dextris uenerit { ſi ita ſors tulerit } ut recipiaē ſ ſiniſtris uuluę. quæ ſunt abſurda,hoc pacto exponēdus eſt textus,licet Philoponus,& Epheſius hic laborauerint ualde.

Item,vt ante retulimus, & fœmina parte vteri dextra contineri viſa eſt,& mas læua, & ambo eadem in parte, idque non ſemel:ſed ſæpius, quam aut mas in dextra,aut fœmina in læua,nec minus ambo in dextra gignuntur.

Iterum repetit argumentum, quod fecerat contra Empedoclem, nunc adducens ipſum contra Anaxagoram, & dicit { Item,ut ante retulimus } contra Empedoclem { & fœmina parte uteri dextra cōtineri uiſa eſt,& mas læua ,& ambo } ſcilicet cum generantur gemini mas,& fœmina { eadē in parte,idq; non ſemel,ſed ſæpius } ſcilicet cum generantur gemini mas & fœmina eodem partu, accidit generari eadem parte { quam aut mas in dextra, aut fœmina in læua. nec minus } gemini quorum alter mas, alter fœmina eſt { ambo in dextra gignuntur } & ſic differentia illa euentitia eſt, non autem neceſſaria.nam gemini,quorum alter mas, alter fęmina eſt,poſſunt indifferenter utraq; in parte vuluæ generari, quandoque in dextra,quādoq; in ſiniſtra.Quo uero ad uerba attinet,Theodorus,ultra hæc uerba addit { atq; etiam cum gemini mas,& fœmina geſtarentur, marem in læua, fœminam in dextra contineri perſpectum eſt } quæ non habentur in codicibus græcis noſtris, fortaſſe Theodorus in ſuis habebat, ſed clara ſunt uerba.

Proxime autem ijs aliqui perſuaſi dicunt teſte pręligato dextro,aut ſiniſtro,euenire per coitum, vt mas aut fœmina generetur,ſic enim & Leophanes dicebat . tum etiam exectis alterum teſtē hoc idem accidere quidam aiunt, non vera dicentes, ſed rem coniectantes futuram, quæ debet accidere , ex conſentaneis , quaſi ita ſit priuſquam ita fieri viderint.

Nunc ponit quandam opinionem, quæ eſt Medicorum, quæ ei opinioni ſimilis eſt,quæ a dextris marem procreare inquiunt,& dicit { Proxime autem ijs aliqui perſuaſi dicūt teſte præligato dextro, aut ſiniſtro, euenire per coitum,ut mas aut fœmina generetur } nam ſiquis hominis,aut pecudis,aut alterius cuiuſuis,dextrum teſtem coitus tempore præligaret, ſiniſtrum uero ſolutum reliquerit,quod gignit, fœmina erit.ſi autem e diuerſo ſiniſtro præligato, dextrum ſolutum reliquerit, mas gigneur { ſic enim & Leophanes dicebat } addit aliam opinionem huic ſimilem, & dicit { tum etiam exectis alterum teſtem hoc idem accidere quidam aiunt } nam qui dextrum teſtem execat ſibi,mares:qui uero ſiniſtrum,fœminas ꝓcreabit.Sed contra hos dicit Ariſtoteles,hæc dicunt { non uera dicentes , ſed rem coniectantes futuram , quæ debet accidere ex conſentaneis } atque probabilibus { quaſi ita ſit prius quam ita fieri uiderint } & in hoc errauerunt , quia debuerunt uidere prius ita eſſe , & poſtea ex probabilibus aſſignare cauſam.

Ignorant etiam nihil ad generationem maris, aut fœminæ conferri ab ijs partibus:cuius rei indicium,quod multa animalia & ipſa mares,ac fęminæ ſunt,& generant partim fœminas partim mares,cum tamen teſtes non habeant, velut ea, quæ pedibus carent : verbi gratia genus piſcium & ſerpentum.

Secundo obijcit contra eandem opinionem,& dicit { Ignorant etiam nihil ad generationem maris aut fœminæ conferri ab ijs partibus } ſcilicet a teſtibus { cuius rei indicium quod multa animalia & ipſa mares ac fœminæ ſint,& generant partim fœminas,partim mares , cum tamen teſtes non habeant, velut ea,quæ pedibus carent,uerbi gratia genus piſciū, & ſerpentum } hiatulæ quoq; & rubelliones,& apes generant aīalia,quæ ſimul ſunt mares,& fœminæ, & tamen nec hiatulæ, nec rubelliones habent teſtes.

Cauſam vero maris,& fœminæ caliditatem frigiditatemue arbitrari ſecernique de dextris,aut ſiniſtris,rationem quādam habet. ſunt enim partes corporis dextræ calidiores ſiniſtris, & ſemen concoctum calidius eſt, quale id eſt,quod ſpiſſum eſt: fœcundius autem,quod ſpiſſius eſt. ſed valde a lōge tangitur cauſa,cum ita affertur.oportet autem accedere ex poſſibilibus ſemper ad rei cauſas primas,quoad maxime fieri poteſt,propius. De corpore igitur toto,& de partibus,quid vnaquęq; ſit, & qua de cauſa alibi ante explicatum eſt.

Cum contradixiſſet opinioni illorum,nunc qualis ſit eorum ratio , exponit,& dicit { Cauſam vero maris & fœminæ caliditatem, frigiditatemue arbitrari, ſecerniq; de dextris, aut ſiniſtris rationem quandam habet } quam explicat , & dicit { ſunt enim partes corporis dextræ calidioris ſiniſtris , & ſemen concoctum } ac digeſtum { calidius eſt } & magis conſtituere poteſt { quale id eſt quod ſpiſſum eſt, fœcundius autem quod ſpiſſius eſt } & magis apum conſtituere marem, quod enim magis cōſtituendi facultatē habet,marem ꝓcreat. itaq; quod a dextro teſte progreditur marem,quod uero a ſiniſtro,fœminam eſſe expedit.& ſic habent aliquam rationē, ſed contra obijcit, & dicit { ſed valde a longe tangitur cauſa

cum ita effertur } quia cauſam, quæ proxime accedat, & præcipuam, minime adducunt, ueluti ſiquis dixerit panis cauſam eſſe quatuor elementa, rectè quidem ſentiret, ſed maxime præcipua eius cauſa farina, ac ſal, & aqua, & reliqua ſunt { oportet autem ex poſſibilibus ſemper accedere proprius ad rei cauſas primas } .i. proximas { quoad fieri poteſt } .i. quantū fieri poteſt. & dixit { ex poſſibilibus } quia cum cauſæ eiuſdem rei ſint aliquæ remotiores, aliquæ propiores, a proximioribus ratio reddenda eſt. tum epilogat, & dicit { de corpore igitur toto } .ſ. de ſemine toto { & de partibus } .ſ. ſeminis { quid unaquæq; ſit } quia altera eſt corpus deferēs, altera calor delatus { & qua de cauſa } altera ſit deferens, altera uero delata { alibi ante explicatum eſt } ſcilicet primo libro.

Sed cum mas, & fœmina potentia quadam, & impotentia definiantur, quod poteſt concoquere, & conſtituere & ſecernere ſemē, atq; principium obtinet formæ, id mas eſt. principium autem non hoc dico ex quo, vt ex materia, tale gignitur, quale quod generat, eſt. Sed id, quod primū moueat, ſiue in ſe ipſo, ſiue in altero, poſſit hoc facere. qđ autem recipit, nec poteſt cōſtituere, & ſecernere, id fœmina eſt.

Cum contradixiſſet opinionibus falſis de maris ac fœminæ generatione, nunc declaratione rei, accipit quædam, & dicit { Sed cum mas & fœmina potentia quadam, & impotentia definiantur } ideſt diſtinguantur, tunc dat quid mas ſit, et dicit { quod poteſt concoquere } ac digerere { & cōſtituere, & ſecernere ſemen, atque principium } .i. quod ſemen principium { obtinet formæ } .i. quod poteſt digerere, conſtituere, & ſecernere ſemen, quod obtinet principium formę { id mas eſt } exponit autem principium quod obtinet ſemē, & dicit { principium autem nō hoc dico, ex quo, ut ex materia } .i. materiale { ex quo } animal { gignitur tale, quale eſt, quod generat } ideſt quale eſt pater generās { ſed id quod primum moueat } ideſt, ſed effectiuum { ſiue } tale principium { in ſeipſo, ſiue in altero poſſit hoc facere } in ſeipſo quidem, ut in grano tritici, principiū eſt, quod illud mouet, in altero uero, ut ſtatuarius, qui non eſt in ſtatua, ſed extra. ſiue igitur intus, ſiue extra, illud quod ſit, fuerit, mouens principium, non autem materiale nūcupandum eſt. deinde exponit fœminam, & dicit { quod autē recipit, nec poteſt conſtituere, & ſecernere, id fœmina eſt } dicit hic Philoponus principium illud, quod continet ſemen, & mas ſemini tribuit, eſt aïa ſenſualis. nam uegetalem, ut dictum eſt prius, fęmina præbet. Sed ſi Philoponus intelligit fęminam prębere uegetalem animam, & marem ſenſualem, quæ ambę remaneant in animali genito, non rectè dicit. quoniam Ariſto. vult animam ſenſualem eſſe uirtute etiam uegetalem. ſed ſi intelligit fęminā dare uegetalē, quouſq; mas tribuat ſenſualē, bene dicit. verum de his ſatis, qm̄ ſuperius diximus.

Item ſi omnis concoctio calore efficitur, mares quam fœminas eſſe calidiores neceſſe eſt. ob frigiditatem enim & impotentiam fęmina ſanguine abundat, quibuſdam ſuis corporis locis. idque indicium facit contra quam aliqui afferunt cauſam, cur fœminam eſſe mare calidiorem opinentur, id menſtruorum emiſſionem. ſanguis enim calidus eſt, & quod plus ſanguinis habet, id calidius eſt. putant autem hunc affectum moueri abundātia ſanguinis, & caloris, quaſi quoduis æque ſanguis eſſe poſſit, modo humidum ſit, & colore cruētum. nec ita eueniat, vt minus ſanguinis, & ſyncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus. ſed illi perinde ac excrementum alui, quod pluris ſit, hoc indicium eſſe naturæ calidioris, magis quam quod minus exiſtimant.

Nunc accipit ſecundo qualis ſit mas, qualiſue fœmina ipſā, & dicit { Item ſi omnis concoctio calore efficitur, mares quā fęminas calidiores eſſe neceſſe eſt } vt ſit ſyllogiſmus oē concoquens eſt calidius, mas concoquet ſemen, & non fœmina menſtruum. igitur mas eſt fœmina calidior. & quia tu diceres in fœmina eſſe plus ſanguinis, & ita eſſe calidiorem, ideo ſubdit { ob frigiditatem enim & impotentiam fœmina ſanguine abūdat quibuſdam ſuis corporis locis } .ſ. vuluæ venis. & qa aliqui putant hoc eſſe indiciū quod fœmina ſit calidior mare, ideo ſubdit { idq; } .ſ. pluris eſſe menſtrui { indicium facit cōtra quam aliqui afferunt cauſam, cur fœminam eſſe mare calidiorem opinentur, id menſtruorum emiſſionē } aſſerunt enim propter emiſſionem menſtruorum fœminam eſſe calidiorem, cuius Ariſtoteles aſſerit eſſe oppoſitum, copia enim menſtruorum arguit frigiditatem mulierum. deinde aſſignat argumentum eorū, & dicit { ſanguis enim calidus eſt, & quod plus ſanguinis habet, id calidius eſt } fœmina plus ſanguinis habet ꝙ mas. igitur eſt calidior. deinde aſſignat id in quo conſiſtit tota eorum opinio, et dicit { putant autem hunc affectum } ſcilicet menſtruorum emiſſionem { moueri } de menſe in menſem { abundantia ſanguinis, et caloris } contra q̇d ironice loquēs dicit { quaſi quoduis æque ſanguis eſſe poſſit, modo humidū ſit, & calore cruentum } .i. rubrum, & quaſi { nec ita eueniat, vt minus ſanguinis & ſyncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus } per quæ indicat hæc duo eſſe falſa. quia nō omne humidum calore cruentum eſt ſanguis, ſed excrementū ſanguinis: quale menſtruum eſt. nec verū eſt minus ſanguinis fieri in corpore melioris alimenti, īmo in tali nihil generat̄ ex bonitate alimenti niſi ſanguis, et non menſtruum. deinde aſſignat cauſam erroris, & dicit { ſed illi perinde, ac excremētum alui, quod pluris ſit, hoc indicium eſſe naturæ calidioris magis quā minus exiſtimant } argumentabantur igitur, ſicut aïalia eiuſdem ſpeciei, quæ plus excrementi ſecernunt, calidiora ſunt ijs, quæ minus. nam homo qui non morbi alicuius cauſa, ſed naturæ impulſu ab aluo plus excrementi ſecernit illo, qui minus, calidior eſt, ſic q̇d aïal plus ſanguīs emittit, calidius eſt, quare cū fœmina plus ſanguinis ꝙ mas emittat, erit mare calidior.

Atqui contra eſt. vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parū ſecernitur, quod vtile ſit. demumq; nulla pars remanet reſpectu copiæ primæ, ſic etiam in corpe animalis poſt quam partes per ſucceſſionem alimentum conficiendum receperūt, ad poſtremum parum admodum remanet ex toto alimēto, qđ in alijs ſanguis, in alijs proportionale ſanguinis eſt.

Reſpondet Ariſto. non eſſe ſimile de excremētis, & de ſanguine, quia ſanguis non excrementum, ſed ultimum alimentū eſt: quod exponit & dicit { Vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti } .i. ex copia ſpicarum in area poſitarum { parum ſecernitur quod utile ſit } quoniam lōge plus palee quam tritici ſit { demumque } mola rurſus confecto, ac cribro diſtincto, quod inutilius longe plus eſt { demū } huius minima portio, quæ utiliſſima, ac nouiſſima eſt { nulla pars remanet reſpectu copiæ primæ } qa remanet triticum, quod eſt uelut nulla pars reſpectu ſuperfluitatum { ſic etiam in corpore animalis poſtq; partes per ſucceſſionem alimentum conficiendum receperunt, ad poſtremum parum admodum remanet ex toto alimento } quod tritico ꝓportionale eſt { quod in alijs ſanguis, in alijs proportionale ſanguinis eſt } menſtruum uero plurimum, utpote quod inutiliſſimo alimento, a quo triticum proportionale eſt, ſit.

Sed cum alterum poteſt, alterum non poteſt ſecernere excrementum ſyncerum, omniſque facultas inſtrumentum aliquod ſibi accōmodatum habet, & quæ melius, & quæ deterius idem efficiat,

fœmina autem & mas, cum multifariam poſſe & non poſſe dicantur, modo pręducto opponantur, inſtrumentum ob eam rem tum fœminę, tum mari tribui neceſſe eſt. itaque alteri uterus, alteri coles datus eſt.

Nunc vult concludere in mare & fęmina eſſe inſtrumenta accōmodata operationibus, ſed diuerſa, & verba legenda ſunt ſuſpenſiue uſq; ibi { Inſtrumenta ob eam rem } & accipit ꝓpoſitiones quaſdam quaſi antecedens, & dicit { ſed cum alterum poteſt } .ſ. mas { alterum nō poteſt } .ſ. fœmina { ſecernere excrementum ſyncerum } mas quidem poteſt, quia bonitate caloris concoquere poteſt, fœmina uero non poteſt, debilitate caloris concoquere: hæc eſt prima ꝓpoſitio, deinde accipit ſecundam, & dicit { omniſq; facultas inſtrumentum aliquod ſibi accōmodatū habet, & quæ } .ſ. facultas melius { & quæ } .ſ. facultas { deterius idem } .ſ. eandem generationem { efficiat } uterq; enim gignit. hæc eſt ſecunda oppoſitio, quæ patet. deinde accipit tertiam propoſitionem, & dicit { fœmina autem & mas modo prædicto opponantur, cū } .i. propterea quia { poſſe, & non poſſe multipliciter dicantur } vt 4. phyſicorum eſt explicatum, eſt enim impoſſibile vno modo, quod omnino fieri non poteſt, hoc pacto granum milij fieri cœlum eſt impoſſibile, & punctum fieri numerum. Alio modo quod non ſit recte, hoc pacto diſſonum, quod mali ſoni eſt, dicimus eſſe impoſſibile ſonare, hoc ſecundo modo mas & fœmina opponuntur. nam fœmina diſſone, mas cōſone ad generationem veniunt. ex his cōcludit propoſitum, & dicit { inſtrumentum ob eam rem tū fœminæ, tom mari tribui neceſſe eſt } quo videlicet facultas perficiat opus generationis { itaq; alteri } .ſ. fœminæ { vterus alteri coles } .ſ. mari { datus eſt } nam mas cole, fœmina vtero generationis opus ꝑficit. Poſſet aūt reſolui ad artem prioriſticam textus iſte, ſed non curo.

Natura autem ſimul & facultatem cuiuis dat, & inſtrumētum. ſic enim melius eſt. quamobrem ſingula loca vna cum ſingulis excrementis & facultatibus ſibi accōmodatis inſtituuntur. atque vt nec viſus ſine oculis, neque oculus ſine uiſu perficitur, ſic aluus & veſica cōditur cum eo, quod eſt poſſe excremēta fieri. Sed cum idem ſit ex quo generentur, & augeantur, idque ſit alimentum, pars corporis quæq; ex tali materia, talique excremento, qualis eſt capax, conſiſtet, atq; hæc fiet. gignitur item ex contrario quodā modo vnumquodq;, vt nos cenſemus. Ad hæc tertium illud ſumēdum eſt, vt quoniam omnis delatio incrementum eſt, quod non ab eo ſuperatur a quo conditur, id in contrarium mutari neceſſe eſt.

Cum cōcluſiſſet fœminæ vterum eſſe datum, mari colem, nunc accipit alias ſuppoſitiones, quarum primam affert, & dicit { Natura autem ſimul & facultatem cuiq; dat, & inſtrumētum } cuius rationem affert, & dicit { ſic enim melius eſt } nō enim debet natura alicui dare facultatem ſine inſtrumento, neque inſtrumentum ſine facultate. et intelligit per inſtrumentū, omne id, quo utitur uirtus ad aliquod opus, & ſic excrementū inſtrumentum dici poteſt. & propterea concludit { quam ob rem ſingula loca vna cū ſingulis excrementis, & facultatibus ſibi accōmodatis inſtituuntur } ſed diceſ igitur facto vtero, fieret menſtruum, & facto cole, fieret ſemen, ideo per conſtituūtur, perficiuntur intelligit, modo uerum eſt, quod dixit, nam ꝑfecto cole, fit ſemen, et perfecto utero, fit menſtruū. modo nec coles, nec vterus perficitur, niſi tēpore, quo ſemē, uel mēſtruū fit. & quia accepit inſtrumentum ſuſe per quodam cōmuni ad excrementū etiam, ideo dicit { atq;, vt nec uiſus ſine oculis } qui inſtrumenta ſunt { neq; oculus ſine viſu perficit̄, ſic aluus & veſica conditur cum eo, quod eſt poſſe excremēta fieri } .i. cum facultate excreādi vrinam, aut ſtercus. & ſic erunt ſimul cum excrementis. ſecundo loco accipit ex qua materia ſit unaquæq; pars, & dicit { ſed cum idem ſit ex quo generentur, & augeantur } partes animalis { idq; ſic alimentū } nam ex alimento generantur, & augentur partes animalis { pars corporis quæq; ex tali materia } .ſ. alimentali { taliq; excremento } ſcilicet ſanguine { qualis } & quanti { eſt capax, cōſiſtet, atq; fiet } addit { gignitur item ex contrario quodāmodo vnumquodq;, ut nos cenſemus } & ſic vnaquæq; pars ſit ex alimento, quod ſaltem in principio eſt contrarium. accipit tertiū principale, & dicit { ad hæc tertium illud ſumendum eſt, vt quoniam omnis delatio } omniſq; motus { in contrarium eſt, q̇d non ab eo ſuperatur, a quo conditur } atq; creatur { id in contrarium mutari } ei, a quo conditur { neceſſe eſt } vt ſi aliqd condatur a vino, & nō ſuperatur a vino, neceſſe eſt mutari in aliquod contrarium vino videlicet in acetum. ſic ſi aliquid cōditur a uirtute maris, & non ſuperat̄ ab illa virtute, neceſſario mutabitur in rem contrariam illi virtuti, & ſic mutabitur in fęminam. Quo vero ad ſuppoſitiones attinet, aïaduerte hic eſſe inductas multas ſuppoſitiones, quæ ad propoſitum principale non ſunt neceſſariæ, ſed hæc vltima ſolum, cæterę ſuppoſitiones ſunt acceptę pro declarationibus terminorū, quibus vtitur in huiuſmodi dilucidatione, vt patebit.

His ita ſubiectis, apertius fortaſſe iā fuerit, qua de cauſa alterum mas, alterum fœmina ſiat. cum enim principium nōdum ſuperat, neq; concoquere poteſt ꝓpter caloris inopiam, neq; ducit in ſuā formam. Sed tantiſper ſuperatur, mutari in contrarium neceſſe eſt. contrarium autem maris & fœmina eſt, videlicet qua alterum mas, alterum fœmina eſt.

Tantiſper
ταύτῃ
Hic
Videlicet
Qua
ταυτί

Tunc ex dictis concludit cauſam differentiæ maris & fęminæ in generatione, & primo proponit illud, cuius cauſam aſſignare intēdit, & dicit { His ita ſubiectis } ac ſuppoſitis { apertius fortaſſe iam fuerit, qua de cauſa alterum mas, alterum fœmina ſiat } deinde accedit ad cauſam, & legendus eſt textus ſuſpenſiue vſq; ibi { mutari in contrarium } & dicit { cum. n. principium } .i. ſemē maris, ac natura, quæ in ipſo eſt, marem præcipue conſtituere pergit, & { nōdum ſuperat } neq; ſuperare poteſt menſtruum, vt in ſuam naturā conuertat { neq; } menſtruum { concoquere poteſt propter caloris inopiā, neq; ducit in ſuam formam, ſed tātiſper } .i. interim { ſuperatur } a menſtruo { mutari in contrariū } .ſ. illius a quo creatur { neceſſe eſt } patet hæc ratio ex vltima ſuppoſitione { contrariū autem maris } a quo creabatur { & fœmina eſt } dico contrarium non qua ſubſtantia eſt, ſed { videlicet qua alterum mas } ſcilicet potens eſt { alterum fœmina eſt } .ſ. impotens. hæc aſſumptio patuit ſuperius, vbi dictum eſt fęminā & marem opponi eo modo, quo poſſe, & non poſſe opponunt̄. fęmina etiā & mas opponitur, qua tales, quia, ut Philoponus inqt, corruptio maris, ac eius creationis fruſtratio fęmina eſt.

Et cum facultatis differentiam habeat, inſtrumentum quoq; habet diuerſum. itaq; in tale mutatur. parte autem aliqua opportuna mutata conſtitutio tota animalis multo diſcrepat forma. licet hoc perſpicere in ſpadonibus, qui vna parte truncati, tam a priſtina forma diſcedunt, vt parum a fœmina ſpecie diſtēt. cuius rei cauſa eſt, quoniam partes nonnullæ principia ſunt, principio autem mutato, multa ex ijs, quæ ſequuntur, cōmutari neceſſe eſt. quod ſi mas principum quoddam, & cauſa eſt, maſq; eſt, qua aliquid poteſt, fœmina vero qua non poteſt, potentiæ autem & impotentiæ ratio ſic diſtribuenda eſt, vt facultas aut aſſit, aut de-

Diuerſum
Auerſum

fœmina

ſit, concoquendi vltimi alimenti, quod in ſanguineis ſanguis appellaẽ, in exanguibus autem proportionale, eiuſq; cauſa in principio & parte, quę originẽ naturalis caloris continet, ſita eſt. cor profecto in ſanguineis conſtitui, & aut marem, aut fœminam fieri quod gignitur, neceſſe eſt. in cæteris vero generibus mas & fœmina eſt, quod proportionale cordis habetur. origo igitur & cauſa fęminæ & maris hæc, & in hoc eſt. fœmina autem & mas iam eſt, cum partes etiam habent, quibus fœmina differat a mare, non enim quauis parte mas, aut fœmina eſt, quo modo nec videns, aut audiens.

Cum concluſiſſet cauſam generationis maris & fœminæ, nunc cauſam cur mas, & fœmina habeant inſtrumentum diuerſum concludit, & dicit { Et cũ } mas. ſ. { habeat differentiam facultatis } qua differt a fœmina { inſtrumentum quoq; habet diuerſum } hæc conſequẽtia patet ex una ſuppoſitionũ antea conſtitutarum. tunc infert { itaq; } menſtruum { mutatẽ in tale } ſubaudi cum non ſuperatẽ a ſemine maris, & quia tu poſſes dicere, concedo, tamen non propter hoc ſequetur, ut in cęteris partibus fieri debeat mutatio, ideo dicit { parte autem aliqua opportuna } atq; principali { mutata, conſtitutio tota animalis, multo diſcrepat forma } atq; mutatur. Quod exemplo euidenti demonſtrat, & dicit { licet hoc perſpicere in ſpadonibus } .i. eunuchis, utrunq; uerbum græcum eſt { qui una parte truncati } .ſ. teſtibus dentis { tam a priſtina forma diſcedunt, ut parum a fœmina ſpecie differant } deinde reddit cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniã partes nonnullæ principia ſunt, principio autem mutato, multa ex ijs, quæ ſequunẽ, cõmutari neceſſe eſt } quare mutato cole, uel teſtibus, q principia ſunt, omnes fere aliæ partes mutabuntur: & ſic fœmina fiat neceſſe eſt. deinde uolens declarare partem, in qua conſiſtit uis tota maris, uel fœminæ, ſuſpenſiue loquitur uſque ibi { cor profecto } declarat igitur partem, quæ ui tota mas vel fœmina eſt, & dicit { quod ſi mas principium quoddã, & cauſa eſt, qua aliquid poteſt, fœmina uero } principium, & cauſa { qua non poteſt } hoc eſt primum, addit ſecundum, & dicit { potentiæ autem, & impotentiæ ratio } .i. tibi regula cognoſcẽdi { ſic diſtribuẽda eſt } atq; accipiẽda eſt { ut facultas aut aſſit, aut deſit cõcoquendi ultimi alimẽti, q̃d in ſanguineis ſanguis appellatur, in exanguibus autem proportionale } .i. ratio & regula cognoſcendi tibi ſit, ſiue impotẽs eſt, ſiue potens, q̃d concoquere, ac non concoquere poteſt. & per ultimum alimẽtum, intelligit, a quo fœtus partes deſignantur, & ſubinde aluntur, ac incrementum capiunt, nam quod bene concoquere poteſt, mas eſt, quod uero minime, fœmina habeẽ. hoc eſt ſecundum, deinde accipit tertium, & dicit { eiuſq; cauſa } .ſ. quod concoquendi potẽtiam habeat, uel non habeat { in principio, & parte, quæ originem naturalis caloris cõtinet, ſita eſt } ſubaudiendum hoc principium ac pars cor eſt, tunc terminando ſuſpenſionem concludit { cor profecto in ſanguineis cõſtitui, & aut marem, aut fœminam fieri, quod gignitur, neceſſe eſt } & intellige cor fieri primo, aut marem, aut fœminam protinus nam ſi in eo animalis calor exiſtit, qui ſiderum calori proportione reſpondens, concoquere, & continere poſſit, tale iam cor mas eſt, ſi uero ſecus fœmina eſt. addit { in cæteris uero generibus } .ſ. exanguibus { mas & fœmina eſt } nõ cor, ſed { q̃d proportionale cordis habetur } & ne tu credas cor eſſe marẽ, uel fœminam actu, & integritate, dicit { origo igitur & cauſa fœminæ, & maris hæc } .ſ. cor eſt { & in hoc eſt } .ſ. poteſtate { fœmina autem & mas iam eſt } .ſ. actu, ac integritate omnium partium { cum partes etiam habent } omnes { quibus fœmina differt a mare. non enim quauis parte mas, & fœmina eſt, quomodo nec uidens, aut audiens } ſed mas eſt cole, fœmina uero utero.

Sed repetendo dicimus item poſitum eſſe ſemen excrementum vltimi alimenti. vltimum autem id intelligi volo, quod in vnamquãq; partem feratur. quamobrem, quod generatum eſt, ſimile ei, quod generauit, eſt. nihil enim refert ab vnaquaq; parte proficiſcatur, an ad vnamquamq; accedat, ſed rectius ita. Maris autem ſemen differt, quod principium in ſe cõtineat tale, quo moueat, & alimentum in animali vltimum concoquat. fœminæ autem ſemen materiam tantũ præbet. quoties igitur maris ſemẽ ſuperat, ad ſe ducit. cum vero ſuperatum eſt, in contrarium demutatur, hoc eſt in corruptionem. contrarium autem maris fœmina eſt. fœmina vero cruditate, frigiditateq; ſanguinei alimenti deſcribitur. natura vero excremẽto cuiq; dat conceptaculum. ſemen autem excrementum eſt, quod in calidioribus atque maribus ſanguinei generis contractius eſt. quapropter mẽbra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt. At fęminis præ cruditate copia redundat ſanguinea. inconfectus enim inconcoctusq; ſanguis eſt. itaq; conceptaculum eius haberi neceſſe eſt, idque diſſimile eſſe, & amplius. quocirca natura vteri talis eſt, qua parte fœmina differt a mare. expoſui igitur cauſam, quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Cum dixiſſet cauſam propter quã mas fit, & fœmina, nunc dilucidius idem repetit, & dicit { Sed repetendo dicimus item poſitum eſſe ſemen excrementum ultimi alimenti } .i. ſanguinis ultimo concocti, ultimoq; parati, ut conuertatur in mẽbra, propterea ſubdit { ultimum autem intelligi eſſe uolo, quod in unamquãq; partem feratur } ita digeſtũ ut mox conuerti poſſit in membra. tunc obiter interponit cauſam, quare quod generatur, aſſimiletur generanti, & tu intellige ſecundum ſpeciẽ, hoc eſt, quare quod fit ab homine, eſt homo, & qđ ab equo, equus. & dicit { quamobrem quod generatũ eſt, ſimile ei, qđ generauit, eſt } vt homo homini, & equus equo { nihil enim refert } quãtum ad cauſam aſſimilationis { ab unaquaq; parte proficiſcatur } ſemẽ ipſum, ut dixerunt antiqui { an ad unã quãq; accedat } nam ſi ab illis partibus, a quibus pficiſcitur, ſegregatum fuerit, carnes, & oſſa, & neruos, & reliqua pcreabit. Si uero non ſecretum fuerit, ſed acceſſerit ad membra ulti ma acceſſione, eadem conſtituet addit { ſed rectius ita } ſubaudi eſt dicendum quam, ut dicunt antiqui, qui uolunt ipſum ſegregari a ſingulis partibus, ut caput a capite, & cor a corde, & cætera a cęteris. vt per rationes ſuperius aſſignatas conſtat. deinde reſumit differentiam ſeminis, & menſtrui, & dicit { maris autem ſemen differt } ſubaudi a mẽſtruo { quod principiũ contineat tale } .ſ. calorem genitalem { quo moueat } .i. generet animal { & } quo { concoquat alimẽtum ultimum in animali } idem enim cordis calor calori ſiderũ pportione reſpondens in ipſo generante cibum digerit, & delatus ad menſtruũ in utero animal generat { fœminę autem ſemen materiam tãtum prębet } cum illius calor generare animal non poſſit. iſtis expoſitis redit ad propoſitum, & dicit { quoties igitur maris ſemen, ſuperat } menſtruum. ſ. ipſum alterando, concoquendo, & bene conſtituendo, ipſum menſtruum { ad ſe ducit } generando ſimile ei, a quo ſecretum eſt { cum uero } a menſtruo { ſuperatum eſt } ita ut incrudetur, atq; frigeſcat { in contrarium demutatur, contrarium autem maris fœmina eſt } igitur demutabitur in fœminam. tunc uult dare membrum fœminę, quo differt a mare: & contra mari, quo differt a fœmina, & dicit { fœmina uero cruditate, frigiditateue ſanguinei alimẽti deſcribi

ſcribitur } vt toties dictum eſt { natura uero excremẽto cuiq; dat conceptaculum } hoc eſt locum, in quo ſeruetur { ſemen autem excrementum eſt, quod in calidioribus, atque maribus ſanguinei generis cõtractius eſt } quia corpulentius, nec plurimum, vt illud fœminæ eſt { quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt } locaq; admodum parua, quod illius copia non redundet { at fœminis prę cruditate copia redundat ſanguinea } atq; exuperãtia { incõfectus enim inconcoctusq; } in fœminis ipſis { ſanguis eſt } tunc cõcludit differentiam membri, quod in fœmina eſt, a cole qui eſt in maribus, & dicit { itaq; conceptaculum eius haberi neceſſe eſt, idque diſſimile eſſe } ipſi coli, & quo ad figuram { & amplius } ſcilicet quo ad magnitudinem { quocirca natura vteri talis eſt, qua parte fœmina differt a mare } tunc epilogat, & dicit { expoſui igiẽ cauſam, quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Indicia vero faciunt res, quæ accidunt. nouella enim & ſeneſcens ætas magis, quam florens fœminas generat. in altera enim calor nondum perfectus eſt, in altera deficit. humidiora etiam, effœminatioraque corpora fœminam potius gignunt. & ſemina humida magis, quã ſpiſſa hoc idem faciũt, hæc enim natiui caloris inopia eueniunt. flatibus item Aquilonijs magis q̃ Auſtrinis mares gignũtur. fit etiã vt excrementis eiuſmodi corpora abũdent. plus autem excrementi concoctu difficilius eſt. quamobrem maribus ſemen, mulieribus menſtrua decedunt humidiora. tum etiam vt mẽſtrua ſecundum naturam menſibus decreſcentibus potius fiant, eadem de cauſa accidit. tẽpus enim hoc menſis frigidius eſt, & humidius propter lunæ decrementum, defectionemq;. Sol enim per totum annum hyemem atq; ęſtatẽ facit: luna per mẽſem id agit. & qđ ita fit, nõ acceſſu, deceſſuq; lunę, ſed alterum increſcente luce, alterum decreſcẽte.

Nunc aſſignat ſigna, quibus cognoſcere poſſumus, quando mas, & quando fœmina conceptus eſt, & primo pponit qualia ſunt hæc ſigna, q̃ vult aſſignare, & dicit { Indicia uero } ſubaudi, quæ ſunt tradenda { faciunt res quę accidunt } ideſt indicia accipiuntur a rebus, quæ accidunt, & exponit res ipſas, quæ accidunt, & dicit { nouella enim & ſeneſcens ætas } ſcilicet maris { magis quam florens } ideſt quã ætas uirilis { fœminas generat } cuius rõnem aſſignat, et dicit { in altera enĩ } videlicet nouella { calor } genitalis { nõdum perfectus eſt } quoniam licet fortaſſe in pueris ſit maior quã in iuuene, tamen eſt obtuſus ob multam humiditatem, & occupatus eſt in augẽdo { in altera } .ſ. ſenecta { deficit } atq; depauperatus eſt. & licet Hippocrates dixerit pueros plurimũ habere caloris innati, tamẽ calor ilie eſt impeditus plurimo humore. in iuuenibus autem & conſiſtentibus calor eſt purior, minusq; impeditus. Albertus intelligit hoc primum indicium eẽ tam ex parte maris, q; ex parte fœminæ, nam & pueri & puellæ ſunt fœminæ generatiui. uerũ hoc dubiũ eſt, ut poſtea patebit. deinde affert ſecundum ſignum, & dicit { humidiora etiã effœminatioraq; corpora fœminam potius gignunt } & per effœminatiora intelligit humidiora, ut alterum alterius expoſitiuũ ſit { & ſemina humida } atq; fluida magis { q̃ ſpiſſa } atq; cõcocta { hoc idem faciunt } cuius rationem affert, & dicit { hæc enim } .ſ. ſemina { natiui caloris inopia eueniunt } calor enim cum fuerit inops, concoquere non poteſt, nec ſemen inſpiſſare. Philoponus hoc ſignum nõ facit diuerſum ab illo, quod accipitur a corporibus. ideo totum hoc eſt ſecundum ſignum. cauſa autẽ ſigni eſt, quia humidiora plerũq; frigidiora ſunt. & ſic perfectã decoquendi uim nõ continent. deinde aſſignat tertium ſignũ, & dicit { flatibus item Aquilonijs magis q̃ Auſtrinis mares gignuntur } cum aer frigidior fit, & corporũ ſuperficies contractior reddiẽ, ideoq; calori, qui in nobis eſt, efflãdi iter peruium nequaq̃ patet, qui cum non efflat, uehementior efficitur. in auſtralium flatibus frigidiora, & ſemine magis redũdantia aĩalia efficiuntur. propterea dicit { fit etiam, ut excrementis eiuſmodi corpora abundent, plus autem excremẽti concoctu difficilius eſt. quamobrem maribus ſemen mulieribus menſtrua decedunt } atq; ſecernũtur humidiora, minuſq; concocta, & ita parata pro generatione fœminę. ex hoc infert cauſam, quare mẽſtrua fiant potius luna decreſcẽte, ut Epheſius annotauit, & dicit { tum etiam ut menſtrua ſm naturam menſibus decreſcẽtibus potius fiant, eadem cauſa accidit } .ſ. quia per id tempus frigidior ac humidior eſt aer, et propterea dicit { tempus enim hoc menſis frigidius eſt, & humidius, propter lunæ decrementum, defectionemq; } eſt enim lumen caloris cauſa, igitur defectus luminis erit cauſa frigoris. declarat aũt quod dixerat, & dicit { ſol enim per totũ annum hyemem, atq; ęſtatem facit } ſubaudi uer, & autũnum { luna per menſem id agit } .i. facit hęc quatuor tempora, & exponit q̃;o, & dicit { et quod ita fit, non acceſſu } ad nos { deceſſuq; lunæ } .ſ. a nobis, ut facit ſol in ſolſtitijs { ſed alterum } .ſ. ęſtiuũ tẽpus { increſcente luce, alterum decreſcente } luce fit. Ariſto. diuiſit totum anni tẽpus in duo. ſ. ęſtatem, & hyemem, ppter duo eſſe ſolſtitia, & hoc pacto totum tempus menſis in duo, tamen ut tempus anni poteſt multiplicari in quatuor, ſic & tempus menſis. nam cum luna incipit illuminari uſq; quo fiat media, meſtruũ uer eſt, illinc ad plenilunium, æſtas, hinc ad mediam diminutam autũnus, a media ad interlunium erit hyems. patet igitur in diminutionę lunæ tempus eſſe frigidius, quare eo tempore menſtrua magis exuperabunt.

Paſtores quoque aiunt intereſſe ad maris, ac fœminę pecoris fęturam non ſolum, ſi ita accidit, vt initus aquilonijs auſtriniſue flatibus fiat, ſed etiam ſi cum pecus coit, ſpectat ad aquilonẽ, aut auſtrum. ita minimo interdum momento cauſa datur caliditatis, aut frigiditatis: hæc vero cauſam complent generationis. diſſident igitur omnino inter ſe mas, & fœmina ob eas, quas diximus cauſas ad maris, aut fœminæ generationem.

Ad confirmationẽ eius, quod dixit de uentis, adducit auctoritatem paſtorum, & dicit { Paſtores quoq; aiunt intereſſe ad maris ac fœminæ pecoris fœturam, non ſolum ſi ita accidit, ut initus } .i. coitus { fiat aquilonijs auſtriniſue flatibus, ſed etiam ſi cum pecus coit, ſpectat ad aquilonem, aut auſtrum } & ſic nõ ſolum cœli qualitas proficit ad fœturã, ſed etiam cœli aſpectus { ita minimo interdum momento cauſa datur caliditatis aut frigiditatis, hæc uero } .ſ. frigiditas ac caliditas { cãm cõplent generationis } tunc epilogat, & dicit { diſſident igitur ad maris aut fœminæ generationẽ omnino inter ſe mas, & ſemina ob eas quas diximus cauſas. }

Sed moderatione, quæ intercedat, opus eſt. nã omnia, quæ vel natura, vel arte efficiuntur, ratione aliqua ſunt. itaq; calor ſi ualde ſuperat, exiccat humorem: ſi multo deficit, non concernit, ſed medij rationem ad rem condendam ſeruari requiriẽ. alioquin vt in ijs, quæ igne coquuntur, plus ignis deurit, minus nõ coquit. at euenit vtrũq; ne quod agitur, perficiaẽ. ſic in coitu maris, & fœminæ moderatione opus eſt. hinc multis tum maribus, tum fœminis euenit, ut coniuncti inter ſe nequeant generare, diſiuncti uero queant. & aut minoribus natu, aut maioribus hæ contrarietates exiſtant æque in generatione ſterilitateque, & maris, fœminæque procreatione.

Cum dixiſſet cauſas generationis,nũc declarat qualis calor debeat eſſe utilis ad generandum,& dicit { Sed moderatione, quæ intercidat,opus eſt } .ſ.caloris ad menſtruũ,cuius rõnem affert,& dicit { nam omnia,quæ uel natura,uel arte efficiunt, ratione aliqua ſunt, itaq; calor } genitalis { ſi ualde ſuperat } menſtruũ { exiccat humorem } & ſic redditur ineptum generationi { ſi multo deficit, nõ cõcernit } .i.non cogit,neq; craſſat { Sed medij rõnem ad rem cõdendã } .ſ.generandã { ſeruari requiritur } ꝓbat hoc a ſimili, & dicit { alioquin ut in ijs, q̃ igne coquũtur,plus ignis deurit } .i.cremat { minus nõ coquit,ac euenit utrunq; ne q̃d agitur,perficiatur ,ſic in coitu maris,& fœminæ moderatione opus eſt } nam oportet calorem ſeminalem proportionatũ eſſe menſtruo.tunc concludit cãm duorum euentorum.quorum primũ affert,& dicit { hinc multis tum maribus,tũ fœminis euenit, ut ꝯiuncti inter ſe nequeãt generare } quia inter calorẽ ſeminalẽ & menſtruũ non ſeruat̃ proportio { diſiuncti uero queant } ſic ꝙ uir coierit cum alia muliere,& mulier cum alio uero.deinde aſsignat cãm alterius euentus,& dicit { & aut minoribus natu, aut maioribus hę cõtrarietates exiſtũt æque in generatione,ſterilitateq; } nam aliq ſunt,qui in iuuenta nõ generãt,& cũ in ętate ꝓceſſerint,gñant, qm̃ in prima ætate calor ſeminalis mẽſtruo erat improportionatus,poſtea uero reddit̃ ꝓportionatus.affert tertiũ euentũ,& dicit { & maris fœmineq; ꝓcreatione } nã aliq ſunt,qui in iuuẽta mares, poſtea in uirilitate fęminas generãt,cã aũt eadẽ,nam ſeminalis calor prima ætate mẽſtruũ non poterat ſufficiẽter decoquere,poſtea ꝓportionatus reddit̃ ꝓ generãdis maribus.

Etiam inter aquas & terras intereſt ad hæc eiſdem de cauſis.qualitatem enim quandam potiſſimum recipit,& alimentum, & diſpoſitio corporis ex temperamento aeris continentis,& cibi ingredictis,ſed pręcipue ex alimonia aquæ.huius enim vſus plurimus eſt. atq; in omnibus aqua alimento eſt etiam ſiccis.quãobrem aquæ crudæ, & frigidę aut ſterilitatẽ,aut partum fœmineũ faciunt.

Aſsignat hic non parum ad generationẽ ſterilitatemq; facere regionem,& ad gñationem fęminæ ac maris.& dicit { Etiã inter aquas & terras intereſt ad hæc } .ſ.ad generationẽ & ſterilitatem, & ad maris fœminæq; ꝓcreationẽ { eiſdem de cauſis } .ſ.quia ex illis poteſt fieri improportio caloris genitalis ad menſtruum.cuius rõnem affert,& dicit { qualitatẽ enim quãdam potiſsimum recipit, & alimentũ } ex quo fiunt ſemen & menſtruũ { & diſpoſitio corporis } maris,& fœminæ,ex quibus ſecernuntur ſemen, & menſtruũ { ex temperamẽto aeris continentis } qui regionis eſt { & } .ſ.ex temperamẽto { cibi ingredientis.ſed præcipue ex alimonia aquæ, huius enim uſus plurimus eſt.atq; in omnibus aqua alimẽto, eſt etiam ſiccis } & per aquam cõmuniore noĩe omne potabile appellauit, acſi diceret,ſed præcipue ꝓpter humidum alimentũ,& cum dixiſſet { atq; in oĩbus aquę alimento, eſt etiã ſiccis } intellexit ſiccum alimentũ non fieri alimentũ niſi prius humidum fiat.nam ſiccus,quẽ uenæ ab aluo attrahunt,humidus eſt. tum aſsignat cauſam cuiuſdam accidẽtis,& dicit { quãobrem aquæ crudę, & frigidæ,aut ſterilitatẽ,aut partum fœmineũ faciunt } & per aquas crudas, intelligit aquas ſalſugineas, q̃ plurimũ terrenæ portionis continent.hæ enim proprie crudæ dicuntur.

CAP. 3.

Eædem uero cauſæ ſunt,vt & alij parentibus ſimiles generẽtur,alij diſſimiles:& alij patri, alij matri, tum corpore toto,tum uero partibus ſingulis, & parẽtibus magis q̃ maioribus ſuis, & his potius q̃ qbuſlibet,ac mares potius patri, fęminæ matri. alij nulli cõſanguineo ſimiles, ſed tamẽ homini ſimiles. Alij ne homini q̃dem,ſed iã mõſtro.Qui.n. ſuis parẽtibus ſimilis non eſt,monſtrum quodãmodo eſt.diſceſſit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere,cepitque degenerari.

Cum de generatione maris,ac fœminæ diſſeruiſſet,ex eis,q̃ dixit,adducit cauſas,quomodo alij patri ſimiles,alij matri fiũt, & primo ꝓponit,quæ uult declarare, & dicit { Eædem uero cauſæ } dictæ ſunt de generatione maris ac fęminæ { ſunt & ut alij parentibus ſimiles generentur,alij diſſimiles,& alij patri,alij matri,tum corpore toto,tũ uero partibus ſingulis,& } ut { parentibus magis q̃ maioribus ſuis, & } ut { his } .ſ.maioribus ſuis { q̃ quibuslibet } & per maiores intelligit auos, uel proauos, uel atauos { ac mares potius patri,fœminæ matri } & ut { alij nulli conſanguineo ſimiles,ſed tamen homini ſimiles, alij ne homini quidem, ſed iam monſtro } cuius rõnẽ affert,& dicit { qui enim ſil'is ſuis parentibus non eſt ,mõſtrũ quodãmodo eſt } dixit quodãmodo, & rõnem affert, & dicit { diſceſſit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere cepitq; degenerari } & ſic eſt monſtrũ reſpectu proſapię,non autem reſpectu ſpeciei humanæ,receſſit enim a ſua proſapia in aliud genus,non autem receſſit ab humana ſpecie in aliam ſpeciem,dixit { in eis } .ſ. qui gignuntur,quia parentibus diſſimiles ſunt. Quo uero ad uerba attinet { diſceſſit } græce eſt παρεκβέβηκε hoc eſt degenerauit,ſed placuit Theodoro dicere diſceſſit, & poſtea dicere cepit degenerari, nam ſic planior eſt ſenſus.

Sed initium primum degenerandi eſt fœminã generari, & non marem:verum hoc neceſſarium eſt naturæ. genus enim ſeruari oportet eorũ, quæ fœmina, & mare diſtinguũtur. ſed cum fieri poſſit,ne maris ſemen aliquando ſuperet, aut ob ætatem iuuenilem,ſenilemue, aut ob aliam eiuſmodi cauſam,fœminam ob eam rem gigni neceſſe eſt. At monſtrum gigni non neceſſe eſt ſcilicet ad cauſam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens neceſſe eſt.

Cum accepiſſet monſtrum eſſe, quod parentibus naſcitur diſsimile,nunc exponit fœminam inter mõſtra, quæ generari poſſunt parentibus diſsimilia,eſſe fœminam,& dicit { Sed initium primũ } .ſ.ad monſtra ſubaudi degenerandi { eſt fœminam generari,& nõ marem } nam,ut dictum eſt, quod alicui parentum ſimile non ſit,monſtro quodãmõ ſimile eſt, ſed qui ſenis digitis,aut pecudis capite præditus,ſeu biceps fuerit,mõſtrum eſt,uaria enim monſtrorum genera uiſuntur. At primũ ad hoc iter principium, fœmina eſt, a fœmina enim originem capientia proueniunt.erit igitur fœmina initium monſtrorum ſecundum Epheſium dupliciter,primo, quia ſine illa mas non poteſt generare monſtra,non enim fiunt monſtra niſi ob malam diſpoſitionem in materia,quã fœmina præbet. deinde q̃a inter monſtra,quę fiunt,primum eſt fœmina. Aſſignat tamen differentiam inter fœminam,& cætera monſtra,& dicit { uerum hoc } .ſ.fœminam generari { neceſſarium eſt naturæ } quod exponit, & dicit { genus enim ſeruari oportet eorũ, quæ fœmina & mare diſtinguuntur, ſed cum fieri poſsit, ne maris ſemen aliquando ſuperet } .ſ.menſtrum { aut ob ætatẽ iuuenilem,ſenilemue,aut ob aliam eiuſmodi cauſam,fęminam ob eam gigni neceſſe eſt } & ſic licet fœmina ſit mõſtrum, tamẽ eſt facta propter finem.ſ.ut ſeruetur generatio eorũ,in quibus diſtinguuntur mas , & fœmina { at monſtrum gigni non neceſſe eſt, ſcilicet ad cauſam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens neceſſe eſt } quoniã neceſsitate materiæ, & non alicuius gratia generantur.

Nam principium hinc ſumatur oportet . quoties enim excremẽtum ſeminale bene concoctũ in menſtruis eſt,motus maris agit pro ſua forma. nihil enim refert genitura dicatur, an motus id, quod partem corporis vnamquãque augeat: nec intereſt augentem motum,an principio inſtituentem placeat appellare, eadem nãque ratio motus eſt.itaque ſi ſuperat,faciet marem,& nõ fœminã: & ſimile ei, qui generat, non autem matri. ſed ſi non ſuperat, per ea qua non ſuperarit facultate, defectum faciet.

Cum reſumpſiſſet qũo ſimiles & diſſimiles filij eſſe & non eſſe poſſint parentibus,nunc uolens aſſignare cãm,cõſtituit ſibi prĩcipiũ,unde cauſa accipi poſſit,& dicit { nã principiũ } .ſ. propriũ & cauſa,qua ſil'ia, ac diſſimilia parẽtibus fiunt { hinc ſumatur } et explicat illud dicens { quoties enim excrementũ ſeminale } quod a patre decidit { bene cõcoctum in mẽſtruis eſt } per mixtum { motus maris agit pro ſua forma } .i.qualẽ formam motus maris obtinuerit ſuper mẽſtruis,|tale & quod ab ipſa procreatur,reddet.cum uero geniturã maris,& formationem motus dixiſſet, addit { nihil enim refert id quod partẽ corporis } ex menſtruo { unãquãq; augeat, genitura dicatur, an motus } & cum dixiſſet augeat,addit { nec intereſt augentem motum,an principio inſtituentem placeat appellare,eadẽ nãq; ratio motus eſt } nam genitalis uis menſtruo mẽbra cuncta procreat,& procreando auget.quaſi dicat,cãm uero,quæ a mare procedit,efficientem,ſiue quis motum,ſiue geniturã,ſiue quæ augeat,ſiue q̃ cõſtituat,appellare uolet,nihil refert,hęc enim oĩa dicere congruit.tunc cõcludit { itaq; ſi ſuperat,faciet marem,& non fœminam,& ſimilẽ ei } .ſ.in indiuiduo, qui generat { non aũt matri, ſed ſi non ſuperat } .ſ.ſuper menſtruis { pro ea,qua nõ ſuperarit, facultate,defectũ faciet } quot uero ſint facultates in ipſa genitura,mox dicet.

Facultatem autem vnamquãq; hoc mdo dico. quod generat,nõ ſolũ mas eſt,ſed etiam talis mas, ut Coriſcus aut Socrates.nec mõ Coriſcus eſt,verũetiam homo. atq; ad hũc modum alia propius, alia remotius inſunt in eo,quod generat: videlicet qua genitale eſt,ſed non per accidens, verbi gratia,ſi grãmaticus,aut vicinus cuiuſq̃,qui generat, eſt. ualet autem ſemper in generãdo magis quod proprium,& particulare eſt.Coriſcus enim et homo,& animal eſt.Sed ꝓpinquius homo q̃ animal eſt.generat autem, & quod ꝑticulare eſt, & quod genus eſt,ſed magis quod ꝑticulare.hoc enim ſubſtantia eſt.quod enim gignit̃, etſi quale quid eſt, tamen hoc quicquã eſt,idq; ſubſtantia eſt, quãobrem ex facultatibus inſunt in ſeminibus eiuſmodi omnium motus. maiorũ etiam propria in nepotũ ſemine inſunt potentia, ſed propinquius ſemper quod particulare eſt, particulare autem dico Coriſcum, & Socratem.

Cum aſſignaſſet defectũ facere id q̃d gñat pro ea, qua non ſuperauit facultate,nũc explicat facultatẽ, ubi pro oĩbus his,q̃ Ariſto.dicit de cauſis ſil'itudinis,ſumamus in mare,qui ſemen agit,tres eſſe formas, tres quoq; facultates aſſimilandi,una eſt forma ſpecifica huic ſpẽi, qua uidelicet mas eſt hõ, uel equus, uel bos,ul' tale quid in gñe aĩalis.alia eſt forma maſculinitatis, qua gñans eſt mas, & hæc eſt ueluti dr̃ia ſpẽi. tertia eſt forma indiuidualis,qua eſt hoc gñans uel illud,ut Socrates, uel Coriſcus,huius uel illius proſapiæ.quare erunt in ipſo generãte tres facultates aſſimilandi, nam ea facultas, qua põt aſſimilare ſibi genitum in ſpẽ,prima eſt,per q̃ quod gñatur,eſt hõ,uel equus: uel tale aliud,& hæc ſequit̃ formã ſpecificã.ſecũda eſt qua põt ſibi aſſimilare genitũ in ſexu, & hæc ſeq̃tur formã, qua gñans eſt mas.tertia eſt qua põt genitum ſibi aſſimilare in diſpoſitione, ac cõſtitutione mẽbrorũ, dico ſibi, quia uel ſibi,uel alicui ex ſuis cõſanguineis,ex eis dico, qui in memoria noſtra eẽ pñt, nõ enim licet ſil'itudine procedere ad infinitũ, quia ſic ſemper quod gñatur,eſſet ſil'e alicui ex conſanguineis,oportet.n. in linea ſtare uſq; ad eos,qui in nr̃a memoria ſunt.Ex his ſeq̃tur ꝙ cum agens q̃d ſemen fert ad menſtrua, mẽſtruis plenius dñabitur,tribuere ei,q̃d gignit̃,tres formas, tres quoq; ſil'itudines. nam ſi mas,ꝙ generat,fuerit hõ,fœtus, qui generabit̃, erit hõ, & mas ſil'is ſexu maris gñanti, & ſil'is in diſpõne, ac compõne mẽbrorũ huic homini. At ſi mari generãti deerit aliqua facultas aſſimilandi,ob imbecillitatẽ agentis ſuper mẽſtruis, tũc fœtus feretur ad oppoſitũ,nam ſi deerit facultas,qua mas põt generare ſibi ſil'e in ſpẽ,non hõ,ſed monſtrũ gñabitur.Si aũt deerit facultas nõ hæc,ſed qua põt ſibi fœtum aſſimilare in ſexu, iterum fœtus mutabitur ad oppoſitũ,& gñabitur fœmina.At ſi deerit facultas,qua põt ſibi ſil'e in cõſtitutione indiuiduali generare,fœtus naſcet̃ ſil'is matri. inter has aũt facultates nõ ſemper ſeruatur idẽ ordo, nam interdũ mari deeſt facultas gñandi ſibi ſil'e in ſpẽ,non aũt generandi ſibi ſil'e in ſexu,& ſic generabit mõſtrũ,& marẽ.iterũ aliq̃n non deerit facultas gñandi ſibi ſil'e in ſpẽ,nec facultas generãdi ſibi ſil'e in indiuiduo,ſed in ſexu,& ſic generabit hoĩem,& fœminã, ſed ſibi ſil'em in indiuidua cõſtitutione.aliq̃n aũt aliter,& ſic aliter gñabit fœtũ.ſemper enim in defectu facultatis ad oppoſitũ illius facultatis mouet fœtum,atq; gignit. Et cum dixerim ſibi in indiuidua cõſtitutione,uel alicui ſuorũ conſanguineorũ, qm̃ cum agẽtis actio in ꝑſtanda ſil'itudine fuerit perfectiſſima,tunc conceptus erit ſibi ſil'is in indiuidua cõſtitutione,ſed ſi paululũ imbecillior fuerit,ſil'itudinem affert nõ ſibi,ſed alicui ſuorũ conſanguineorũ, ut trunco aut ramo.eritq; id ꝓpinq̃tate remotioneue pro rõne imbecillitatis ac uigoris.quãto.n.agens pollentius fuerit in aſſimilãdo,tãto ſil'itudinẽ gignet agẽti ꝓpinqorẽ.et quãto facultas aſſimilãdi ĩbecillior fuerit,tãto ſil'itudinẽ ad ſibi remotiorẽ ꝓcreabit.ſi uero agẽs oĩno ĩpotẽs fuerit ĩ ꝑſtãda ſil'itudine tã ſibi, q̃ alicui ſuorũ cõſanguineorũ,transferet̃ ſil'itudine ad aliud oppoſitum,hoc eſt ad ſil'itudinẽ matris,aut ad ſimilitudinẽ alicuius eorum,qui ſunt matri conſanguinei, uel per truncũ,uel per ramos.ꝙ ſi motus huius tranſmutationis erit fortis, ad ſil'itudinem matris tranſibit natus.& ſi debilis,tunc tranſibit ad ſil'itudinem alicuius eorũ,qui cõſanguinei ſunt,et id fiet ꝓpinquius, aut remotius pro ratione debilitatis,ac fortitudinis motus.ac ſi tollatur hic motus a duobus extremis.ſ.tam ex parte matris,q̃ patris,tunc natus naſcetur ſil'is homini,non aũt matri uel patri nec alicui ex cõſanguineis eorũ.uerbi cauſa, ſi Socrates filium habuerit ex Xãthippe,fueritq; motus, qui a Socrate ꝓuenit,ꝑfectus,natus Socrati ſil'is gignet̃.ſi fuerit imbecillis,motus trãſibit ad patrẽ Socratis,eritq; ſil'is auo ſuo. ꝙ ſi adhuc imbecillior fuerit,transfertur ad aliquẽ ex ramis ſuæ cõſanguineitatis, ut ad ſil'itudinẽ patrui,uel alicuius alterius.nã quãto motus erit debilior,tãto in remotiorẽ ramũ trãſibit.& ſi auferet̃ motus oĩ ex ꝑte a Soc.et eius radicũ,ac ramorũ,ac ramolo℞ radicũ,tũc trãſibit ad primũ ꝯtrariũ,q̃d ẽ Xãthippe,eritq; motus ſil'is Xãthippe, & ſi debilitetur motus plus, transferetur ad unũ truncorum matris,ad ramos eius, uel ad ramulos trũcorũ Xãthippes,q̃d etiã ſit ꝓpinquitate,ac remotione.ꝙ ſi talis motus oĩno auferetur,tũc natus orietur ſil'is homini,quicũq; ꝯtingerit. hãc quoq; ob cãm naſcitur natus ſil'is partim matri ꝑtim patri,uel alicui ex conſanguineis eorum.nam fieri põt,ut facultas aſſimilandi in aliquibus mẽbris aſſimilandis ſit polẽtior,in aliquibus ſit imbecillior.in q̃bus q̃dem erit pollentior,in illis mẽbris fœtũ ſibi,uel alicui ex ſuis aſſimilabit, in q̃bus uero, imbecillior, in illis mẽbris matri,uel alicui ex conſanguineis eius natum aſſimilabit. hæc ſunt in ſumma,q̃ Ariſto.narrabit,nunc ad uerba,dicit, { Facultatem autẽ hoc mõ dico unãquãq; } & dixit { unãquãq; } quia ſemen plures facultates obtinet, & qua generat ſibi ſil'em in ſpẽ,& qua gñat ſibi ſil'em in ſexu,& qua generat ſibi ſil'e in ĩdiuiduo.& hoc exponit,& dicit { quod gñat, non ſolum mas eſt,ſed etiam talis mas,ut Coriſcus, aut Socrates } Coriſcus cõdiſcipulus Ariſt.fuit,eiq; amiciſsimus, Socrates uero ꝓceptor tribus annis. ideo in his exempla aſsignat, ut Epheſius inquit { nec modo Coriſcus eſt, uerumetiam hõ } qualicũq; igit̃ ex his facultatibus agens non ſuperauerit,in defectum illius gñabit ad oppoſitũ fętũ.eſt.n.ut diximus, facultas in generante triplex aut in aſsimilanda ſpẽ,aut ſexu,aut indiui-

duo.nam q gignit,eſt Socrates,& mas,& hõ,& aĩal,eſt aũt & uicinus alicuius, & grãmaticus, ideo dicit { atq; ad hũc modũ alia ꝓpius,alia remotius inſunt in eo,q̃d gñat,uidelicet qua ge nitale } generatiuũq; { eſt,ſed nõ per accñs,ver.gr̃a ſi grãma ticus,aut uicinus cuiuſq; qui gñat,eſt } Socrates.n.& mas qui dem,& Socrates,& hõ,& aĩal,genitali per ſe qua genitalia in- ſunt. At uicinũ alicuius eſſe,& grãmaticũ genitali, non qua ge nitalia per ſe inſunt,ſed per accñs.Quod.n.hæc ipſi per accñs inſint,certũ eſt. nũquã.n. grãmaticus genitus eſt. mas uero,& quod oĩno ſil'e Socrati ſit,gignitur. tres igitur facultates,ut ge- nitali ſeu quatuor inſunt generãti,maris,Socratis,,hoĩs,& aĩa- lis,& p̃cipue gñanti { ꝓprium } eſt mas,ſm uero Socr.tertiũ hõ,demum aĩal.addit cõparationẽ,& dicit { ualet aũt ſemper in generando magis q̃d ꝓprium eſt, & pticulare eſt } ſecũdũ uero quod ꝓprius ad ꝓprium accedit, q̃d uero p̃cipue ꝓprio ꝓximum eſt { Coriſcus.n. } mari ꝓximum eſt { & hõ } ſeq tur { & aĩal } poſtremo { eſt , ſed ꝓpinquius } .ſ.mari { hõ q̃ aĩal eſt } utraq; enim remota ſunt, aĩal tñ remotius. Addit ue- ro cõparationẽ cõplendo { generat aũt } .ſ.mas { & q̃d parti culare eſt } uidelicet Coriſcũ { & quod genus eſt } ut hoĩem & aĩal { ſed } mas ipſe generat { magis q̃d pticulare } eſt,nã ſicuti uľe in pticularibus exñs generat, ita uľe in pticularibus generaẽ,aſſignat cãm, & dicit { hoc.n.ſuba eſt } q̃d declarat dicẽs { quod.n.gigniẽ,& ſi quale quid eſt } .ſ.albũ uel calľum { tñ hoc quicquã eſt, idq; ſuba eſt } .ſ.quod per ſe gigniẽ. tũc cõcludit { quãobrem ex facultatibus } ſubaudi generãti { in- ſunt in ſeminibus eiuſmodi oĩum motus } .ſ.generandi marẽ, ſil'em Socrati,homini,ac aĩali. tot enim & in ſemine facultates ſunt,quod a generante ꝓficiſcitur,& qdem actu { maiori aũt propria in nepotũ ſemine inſunt potẽtia } non actu. Quod ue- ro facultates generantis actu ſint,oñdit,& dicit { ſed ꝓpinqus ſemper q̃d particulare eſt,particulare aũt dico Coriſcũ & So- cratem } & ſic actu inſint,tñ inter illas eſt ordo,quia potentia generãdi in Socrate,qua generat ſibi ſil'e in conſtitutione, qua Socrates,propinquior eſt potentiæ generãdi ſibi ſimile in ſexu quam ſit potentia generãdi animal.ergo inter facultates, quæ actu inſunt,aliæ ꝓpius,aliæ remotius ſunt.

Sed cum omne,quod mutatur, non in quodli- bet,uerum in ſibi oppoſitum trãſeat:ideo & quod in generatione non ſuperaẽ, tranſeat in oppoſitũ neceſſe eſt,pro ea facultate,qua non ſuperarit q̃d generat,mouetq;.itaq; ſi qua eſt mas,nõ potuit,fę mina gigniẽ. ſed ſi qua eſt Coriſcus, aut Socrates non patri, ſed matri ſimile gignitur.ut.n.omnino patri mater opponiẽ,ſic ſingulis generantibus ſin- gulæ generãtes opponũtur.ſimiliq; mõ in ſequẽti bus facultatibus agitur . ſemper enim in ſequen- tem & proximum maiorem potius tranſitur tam in patre quam in matre.

Superatur κρατούμενον obtẽtuum

His ſic expoſitis, nunc Ariſt.accedit ad declarãdũ quod ꝓ poſuit,& dicit { Sed cum oẽ,quod mutatur,non in quodlibet, uerum in ſibi oppoſitum tranſeat, ideo q̃d in generatione } .ſ. menſtruũ { nõ ſuperatur } .ſ.ab ipſo gñrante { tranſeat in op poſitum neceſſe eſt pro ea facultate,q̃d generat,mouetq;,non ſuperarit } tunc cõcludit,& dicit { itaq; ſi qua eſt mas,nõ po- tuit } ſed ſuperatur { fœmina } ex menſtruo { gignitur:ſed ſi qua eſt Coriſcus,aut Socrates } .ſ nõ potuit,ſed ſuperaẽ { nõ patri,ſed matri ſil'e gigniẽ } cuius rõnem affert & dicit { ut.n. oĩno patri mater opponitur, ſic,ſingl'is generãtibus } .ſ.uirtuti bus { ſingulę gñantes opponũtur } v3. Socrati non Socrates, & homini non hõ:ſed mõſtrum. appellauit aũt uirtutes,q̃ op- ponũtur,generãtes,quia licet generenẽ,tñ trahendo ad ſe fętũ, poſſunt dici generantes. deinde amplificat rem ad ꝓxima,co- gnataq;,& dicit { ſimiliq; mõ in ſequentibus facultatibus agi tur } .ſ.q̃ referuntur ad progenitores, cuius rõnem affert,& di cit { ſemper.n.in maiorẽ ſequẽtem, & ꝓximũ } ut puta ꝙ ſit patris pater { potius tranſit tam in patre q̃; in matre } q̃; in re motiorem.ſi.n.qua mas ſuperabit,qua uero Socrates nõ a Xã thippe ſuperabitur,ſed ſuperabit,ſicq; Socrates debiliter ſupe- rans,in aui ſil'itudinẽ trãſibit.hic.n Socrati ꝓximus eſt.ſemper enim in illum,qui magis cohæret,potius tranſit. ſi aũt qua So- crates a remotiore Xanthippẽ ſuperabit,in proaui ſil'itudinem abibit: quod & de auia dicẽdum. Auia.n.aui coniux eſt. ſimili modo de conſanguineis a latere dicendum.

Inſunt aũt motus alij actu,alij potentia.actu,in ſunt motus eius,qui generat,& uniuerſaliũ, vt ho minis, ut animalis . potentia autem inſunt motus fœminæ, & maiorũ tam in patre quam in matre. Mutatur igitur tranſiens in oppoſita.

Cum ſuperius dixiſſet, facultates gñrandi eſſe in ſeminibus nepotum non actu,ſed potentia, nunc hoc repetẽs exponit,& dicit { Inſunt autem motus alij actu,alij potẽtia } .ſ.in ſemini- bus { actu inſunt motus eius,qui generat, & ul'ium,ut hoĩs,ut aĩalis } & ſubaudi & Coriſci,& maris { potẽtia aũt inſunt mo tus fœminę } .i.ut ex ipſis generetur fœmina { & maiorũ } .i. & ut generentur maiores { tam in patre quã in matre } .i.tam maiores patris ,quam maiores matris, motus generãtis inſunt actu, quia ſemper inſunt,mõ remoueanẽ impedimẽta. motus uero ꝓgenitorum inſunt potentia, mõ adſint ꝓuenientia,atq; iuuantia,de quibus ſtatim tum cõcludit { mutatur igitur tran- ſiens } .ſ.menſtruũ, cum v3. facultas aſſimilãda eſt debilis ad oppoſitum, ut hõ ad nõ hoĩem, & Coriſcus ad nõ Coriſcum, & mas ad non marem.Sed q̃res, ſi in ſeminibus motus maio- rum ſunt potẽtia,a quo reducũtur ad actum.oẽ enim quod eſt in potentia,indiget aliquo, a quo reducatur ad actũ. Auerroes aſſerit,tũc motus,qui ſunt ĩ ſeminibus potẽtia, reduci ad actũ, cum actio agentis fuerit imbecillis. nam ſi fuerit imbecillis,& non ſuperatur ab ipſis menſtruis, motus reducetur ad actum generationis alicuius maioris ex parte patris.ita, ut ordo in ꝓ- pinquitate ac remotione ſit pro rõne imbecillitatis, ac uigoris motus. At ſi ſuperatur a menſtruis,fueritq; parua hęc exuperã tia, generabitur aliqs maiorũ matris, eodem mõ remotior, ac ꝓpinquior ꝓ rõne debilitatis,ac uigoris motus.ſed hæc Auer rois cã petit principiũ,qm̃ adhuc q̃ro q̃re motus agentis aliqñ eſt fortiſſimus, aliqñ debilis,magis,ac magis. melius cum Al- berto dicẽdũ motus auorũ eſſe in ſeminibus ꝓ nepotum uſq; ad quartũ gñationem,& nõ unquã ulterius,trasfunditur.n.uir tus aſſimilatiua in ſemine,uel mẽſtruo,donec per digeſtionem nepotum,ac pronepotũ abſtergatur ab ipſis, quod in quarta, uel quinta generatione fieri experientia docuit & ꝑpea uſq; ad illam perdurat parẽtela. Quãdo uero aut ꝑp ſimilitudinẽ cibi potuſq;,aut temporis atq; aeris cõtinentis,atq; alicuius cætera rum rerum nãlium potentia aſſimilandi maiorũ iuuatur,redu- citur ad actum motus, qui potentia cõtinetur in ſeminibus uel menſtruis. cõtinetur dico in ſeminibus per exuperantiã men- ſtrui,in menſtruoꝶ reſiſtentiã,ac inobediẽtiã,quaſi per rebel- lionem. Verum de his poſterius.nunc uero dicas motus maio- rum eſſe potentia in ſeminibus pro nepotũ,quia nõ deducũtur ad actum niſi aduenerint iuuãtia. At motus ꝓprij inſunt actu, quia ſemꝑ inſunt deductis impedimentis.

Dubitatio

Soluũtur autem motus, qui creant, in propin- quos,verbi gratia ſi motus eius,qui generat,ſolua tur,primum dr̃ia minima , in motũ patris trãſibit, mox in aui,atq; deinceps ad hunc modũ in cæte- ros ſimiles.in fęminis quoq; tranſitus fit. motus.n. cõcipientis in motũ ſoluiẽ matris.ſi nõ in hunc,in eum,qui auię,eodemq; modo in ſuperiores.

Cum declaraſſet qui motus actu,quiue potẽtia ſint in ſemi- nibus,nũc uenit ad rẽ,& dicit { Soluũtur ãt motus qui creãt } id eſt facultates q̃ generãt, trãſmutanẽ { in ꝓpinquos } & ex- ponit qũo,& dicit { uerbi gr̃a, ſi motus eius, qui gñat } .ſ.pa- ris { ſoluaẽ } .i.trãſmutetur { primũ minima dr̃ia } .ſ. motus abſolutionis

Cap. 4.

abſolutionis , ita ut parua dr̃ia abſolutionis abſoluatur,ſimile propinquiori generabitur.& hoc ꝑp ſimilitudinem cibi,uel al- terius rei nõ naturalis,quæ intercidere põt { trãſibit } genera tio { in motũ patris } .i.in motũ eius,qui pr̃ ẽ generãtis { mox in aui } .ſ.motũ,ſubaudi ſi maiore dr̃ia motus abſolutionis trã ſierit ꝑp ſil'itudinẽ cibi,uel alterius rei nõ naturalis,q̃ per acci- dẽs intercidere põt in generatione { atq; deinceps ad hũc mo- dũ in cæteros ſil'es } utputa ſi adhuc maiore motus abſolutiõis dr̃ia trãſibit ꝑp aliquod accidẽs,q̃d contingere põt. deinde ex ponit hanc eandẽ ſeriẽ in generatione fœminarũ,& dicit { ĩ fœ minis q̃q; trãſitus ſit } ſubaudi ad ꝓximos, ac remotiores ſuo ordine,q̃d exponit & dicit { motus.n.cõcipiẽtis } .i.fœminę, q̃ cõcipit { ſoluiẽ } .i.trãſit { in motũ } eius { matris } cũ uide licet rebellio mẽſtrui dr̃ia parua motus abſolutionis habeẽ { ſi uõ in hũc } motũ,q eſt ſuę mr̃is trãſit,trãſibit { in eũ,q auię } ut cũ dr̃ia motus abſol'onis ꝑp accidẽs aliq̃d fuerit maior { eo dẽq; mõ } tranſibit { in ſuperiores } ꝓut dr̃ia motus abſol'o- nis a rebelliõe erit ĩbecillior,ac pollẽtior,ꝑp v3 ſil'itudinẽ cibi, uel alterius rei nõ nãlis,q̃ iuuare põt gñationẽ alicuius maioris.

Potiſſimũ igitur ita natura fert,ut qua mas , & qua pr̃ ſimul et ſuperet,et ſupereẽ.parũ.n.diſcrimi nis eſt.itaq;,ut ſimul utrũq; eueniat , nequaquam difficile eſt.Socrates enim uir talis quidam eſt .

Nũc cõcludit quare fieri poteſt,ut natus tã in ſexu,q̃; in cor porea ꝯſtõne patri ſimilis ſit,& q̃nq; matri,q̃nq; uero ꝓ parte uni,& ꝓ ꝑte alteri ,et dicit { Potiſſimũ igiẽ ita natura fert,ut } generans { qua mas,& qua pr̃ ſimul,& ſuperet,& ſupereẽ.nã parũ diſcriminis eſt } ut utraq; rõne ſuperet,et ſupereẽ pr̃ ipſe, & uerba legũtur a Philopono diſiũctiue hoc pacto, potiſſimũ igiẽ ita natura fert,ut generãs quatenus ſimul mas eſt,& pr̃,ſu peret mẽſtrua,uel ſupeẽ.& ꝑ { parũ diſcriminis } intelligit nõ admodũ difficile.ꝑpea dicit { itaq; ut ſil'utrũq; eueniat } hoc eſt ut pr̃ generet natũ,q eſt mas,& ſibi ſil'is in ꝯſtõne { nequa quã difficile ẽ } qm̃ ſublato ĩpedimẽto ſemꝑ hoc ſit. cuius cãm affert,& dicit { Socrates.n.uir talis qdã eſt } .ſ.ſimul pr̃,& ta- lis, igitur deducto ĩpedimento,facile generabit ſibi ſil'em,in oĩ bus.fieri ẽt põt,ut natus partim patri ſil'is ſit,partim uero mr̃i. qm̃ fieri põt,ut Socrates ꝑp aliq̃d accidẽs exuperet,& exupe- retur.etiam fieri poteſt,ut exuperet pro generatione in aliquo mẽbro,& pro gñatione alterius ſupereẽ , ut ſuperius diximus.

Quãobrẽ mares magna ex parte ſimiles pr̃i exi ſtunt.fœminæ aũt mr̃i.ſimul.n.in utrũq; diſtẽdiẽ.

Diſtendiẽ διάστασις γίνεται Diſceſſio ſit Diſceſſus ſit

Tũc cõcludit { Quãobrẽ mares magna ex ꝑte ſil'es pr̃i exi ſtũt,fœminę matri } cuius rõnẽ reddit,& dicit { ſil'.n. } a pr̃e v; uel matre { in utrũq; diſtẽditur } facile,facile.n.a pr̃e, q ſil' ẽ mas,et talis,diſceſſus ſit ad natũ,q ẽ mas,et ſil'is pr̃i.ſil'r a ma tre facile trãſitus ſit ad natã,q̃ fœmina ẽ,et ſil'is matri.hęc.n.fie ri natura eſt,contra aũt quaſi non natura, ſed ex accidentibus, q̃ non natura eueniũt. Atq; natura ſiunt facile , ac plerũq; ſiũt.

Opponitur enim fœmina mari,mater autẽ pa- tri.diſceſſus autem in oppoſita ſit.

Verbũ illud { .n. } in trãſlatiõibus antiqs ẽ,nõ aũt in Theo doricis,et iõ eius q̃d dixerat,aſſignat ſyll'um,dixerat.n.ĩ utrũq; diſtẽditur.i.diſceſſus ſit,ꝓbat nũc ꝑ ſyll'um ſic,in oppoſita di- ſceſſus ſit,fœmina opponitur mari,& mr̃ pr̃i.igitur a fœmina ĩ marẽ,et a matre in patrẽ ſit diſceſſus in gñatiõe.primo igiẽ acci pit minorẽ,& dicit { Opponitur fœmina mari,et mr̃ aũt pr̃i } hæc eſt minor,deinde accipit maiorẽ,et dicit { diſceſſus aũt in oppoſita ſit } igiẽ diſceſſus,a fœmina ad marẽ,& a mr̃e ĩ patrẽ ſit.et ꝑ diſceſſum trãſitũ intelligit ab uno ſil'i,ad ſuũ diſiſl'e, pr̃ .n.vi ſil'itudinis deberet gñare ſibi ſil'e in oĩbus, & tñ diſceſſus ſit a patre ad generandum non ſibi ſimile, ſed matri .

Sed ſi motus,q̃ a mare ẽ,ſuparit,q uero a Socra te ẽ,nõ ſuparit,aut hic ſuparit,ille non : ita euenit, ut mares ſimiles mr̃i,fœminæ ſimiles pr̃i gñentur.

Cũ ꝓbaſſet diſceſſum fieri a mare in fœminã,& e cõuerſo, nũc aſſignat cãm quare euenit,ut mares ſint matri ſil'es,fœmi- næ uero patri:& dicit { ſed ſi motus,q a mare eſt } .i.ſed ſi po tẽtia ac facultas aſſimilatiua,qua mas eſt aptus aſſimilare ſibi fœtũ in ſexu { ſuperarit } .ſ.uirtutẽ fœminæ,q̃ trahit ad oppo ſitũ ſ.ad ſexũ fœmininũ { qui uero a Socrate ẽ } .i.facultas ṽo aſſimilatiua,qua Socrates ẽ apt' aſſimilare ſibi fœtũ ĩ eẽ Socra tis,hoc ẽ in eſſe ſibi indiuiduo { nõ ſuperarit } .ſ.uirtutẽ fœmi- nę,q̃ trahit ad oppoſitũ Socratis { nõ ſuperarit,aut hic } .ſ.mo tus q a ſocrate eſt { ſuperarit,ille nõ } .i.vero qui ẽ a mare, nõ ſuperarit { ita euenit,ut mares } naſcãtur ſil'es { matri } qua- tenus motus maris non ſuperat motũ fœminæ { fœminę uero ſil'es pr̃i generẽtur } quatenus motus Socratis ſuperat. quo.n. Socratis motus ſuperat motũ Xãtippes,& motus fœminę Xã tippes ſuperat motũ Socratis patris, generabitur fœtus in ſexu ſimilis matri,& in eſſe indiuiduo ſimilis Socrati.

Si aũt motus maris ſerueẽ,Socratis uero ſoluaẽ in eũ,q patris,mas erit auo ſimilis, aut alicui cæte- rorũ ſuperiorũ maiorũ,prout ſolutio tetẽderit.ſed ſi qua eſt mas,ſuperaẽ,fœmina erit ſimilis potiſſi- mum matri.at ſi hic motus ſoluatur,matri aſſimila bitur matris,aut alicui ſuperiorum pari ratione.

Nũc cur nati naſcãtur ſil'es ꝓgenitoribus cãm affert,et dicit { Si aũt motus maris ſerueẽ } .ſ.ſic ut genitũ ipm̃ ſit mas { So cratis uero } .ſ.motus { ſoluaẽ } nõ ſimpl'r,ſed { in eũ } motũ { qui } eſt { pr̃is } .ſ.Socratis { mas erit } q naſciẽ { auo ſil'is, aut alicui cæterorũ maiorũ ſuperiorũ } ſubaud { ꝓut ſol'o te- tẽderit } hoc.n.uerbũ Theodorus ſuppleuit,& bñ,& cum di- xerit { ſoluatur in eũ q pr̃is } uult intelligere uincaẽ ab ijs, q ꝓ pinq ſunt pr̃i.quare aũt uici põt,diximus,nã facultates aſſimi latiuæ,motuſq; illarũ,q̃ ſupiorũ maiorũ ſunt,ptãte ſunt ĩ ſemi nibus generãtũ,reducũtur ṽo ad actũ,ac accidit illos uincere motus generãtiũ ꝑp ſil'itudinẽ accedẽtẽ uel a cibo & potu,uel ab aere cõtinẽte,uel ab alia re nõ naturali generãtibus occurrẽ te.addit { ſed ſi qua eſt mas,ſupatur } & ſubaudi ẽt qua ẽ So- crates { fœmina erit ſil'is potiſſimũ matri,ſed ſi hic motus } q eſt aſſimilatiuus Xãthippes { ſoluatur } .ſ.in eũ,q ẽ ꝓpinquo rũ mr̃is ꝑp cãm aſſignatã { mr̃i aſſimilabiẽ matris,aũt alicui ſuperiorum } illius,ꝓut motus tetenderit ꝑp aduentũ alicuius rei non naturalis, quæ facit,ut uicat,quod ptãte erat ĩ mẽſtruo.

Idẽ modus partiũ quoq; ẽ.ſæpe.n.aliæ pr̃i, aliæ mr̃i, alię maiorũ alicui ſil'es cõſtituunẽ.inſunt.n.& ptiũ motus alij actu,alij,ut ſępius diximus,potẽtia.

Cũ aſſignaſſet cãm ſil'itudinis in totis ipſis, nũc cãm ſil'itu dinis in ptibus aſſignat,& dicit { Idẽ modus ptiũ q̃q; eſt } .ſ. q̃ ad cãm aſſimilatiõis,quẽ explicat,& dicit { ſæpe.n.aliæ pr̃i, aliæ matri,aliæ maiorũ alicui ſil'es cõſtituũtur } cuius rõnẽ af- fert,q̃; dixerat de totis,& dicit { inſunt.n.& ptiũ motus } . ſ.in ſeminibus eorũ q generãt { alij actu } .ſ.q ſunt generãtis actu { alij ut ſuperius diximus,potẽtia } .ſ.q ſunt maiorũ,& redu- cũtur ad actũ,ac uincũt motus,q ſunt actu acceſſu alicuius rei nõ naturalis,q̃ fauet motui maiorũ,quantũ ad aliquã partem.

Oĩno aũt ſuppoſitiões ſunt,una qdẽ,q̃; mõ dixi mus,Motus ineſſe alios potẽtia, alios actu, altera, Degñare ĩ oppoſitũ,q̃d ſupaẽ.Tertia,Trãſire ĩ mo tũ ꝓximũ id,q̃d ſoluiẽ: et ſi minus ſoluiẽ ĩ ꝓpiquũ, ſi magis,in remotiorẽ diſtẽdere. demũq; itaq; con fundi, ut nemini ſuorũ ſimiles prodeãt,ſed cõe tñ relinq̃tur,ut hõ ſit.cuius rei cã eſt , ꝙ cõe particula ria omnia cõſequatur.homo.n. uniuerſale eſt, So crates pater,& quæcũq; eſt mater, particulare eſt.

Nunc reſumit breuiter oẽs ſuppoſitiões,in qbus conſiſtit to tũ,q̃d dixit de cã aſſimilationis,& dicit { Oĩno aũt ſuppoſitio- nes ſunt } .ſ.tres { una qdẽ,quã mõ diximus,motus } in ſemi nibus ipſis { ineſſe alios potentia,alios actu } potentia qdẽ mo tus maiorũ,actu uero motus eorũ,qui ad p̃ſens generãt { alte ra } .ſ.ſuppoſitio & ſcđa eſt,id { quod ſuperatur degenerare ĩ

oppoſitum } ut hõ in nõ hominẽ,& Socrates in nõ Socratẽ,& mas in fœminã { tertia,tranſire in motũ ꝓximum id,q̃d ſoluitur } .i.uincitur { & ſi minus ſoluitur } .i.minus uincitur,trãſit { in propinquũ,ſi magis } .ſ.ſoluitur.i.uĩcitur a remotiore potentia { in remotiorẽ diſtendere,demũq; ita confundi } .i.a remotisſima uinci potentia ẽ { ut nemini ſuorũ } .ſ.uſq; ad quartam generationẽ ſuperius,uel inferius conſtitutorũ { ſimiles ꝓdeant } atq; generẽtur { ſed cõe tm̃ relinquatur, ut hõ ſit } .ſ. Id q̃d generatur,cuius rei cãm affert & dicit { cuius rei cã eſt, ꝙ cõe particularia oĩa cõſequatur,hõ.n.uniuerſale eſt, Socrates pr̃,& q̃cunq; eſt mater,particulare eſt } igitur hõ oĩa hæc conſequitur,& ita ſi eorũ particulariũ nullũ generetur, mõ nõ monſtrum prodeat,hõ generabitur, qm̃ nihil põt generari ab hoĩe,q̃d non ſit hõ:ſicuti nihil põt generari ab equo,q̃d non ſit equus.modo ut diximus,generatio nõ impediatur ad mõſtrũ.

Cã aũt,ut motus ſoluantr̃,ẽ,qm̃ oẽ agẽs patitur ẽt a patiẽte,ut quod ſecat,hebetatr̃ ab eo,q̃d ſecatr̃: & q̃d calefacit,refrigeratr̃ ab eo, q̃d caleſit. deniq; quodcũq; mouet,excepto primo,mutuo mouetur aliquo motu.uerbi.g. q̃d pellit,repellitr̃ quodamõ: q̃d p̃mit,reprimitr̃.iterdũ ẽt ita fit,ut q̃d agit,magis patiatr̃ q̃ agat,et refrigeretr̃,q̃d calefacit,et caleſcat q̃d frigefacit.q̃nq; aũt nihil facit, nõnũq̃ minus q̃ ip̃m affectũ ẽ.dixi de ijs,cũ d̃ rõne agẽdi patiẽdiq; docerẽ, uidelicet q̃bus ĩ rebus ineẽt agere & pati.

De reactione

Nũc asſignat cauſam, quare motus ſoluatur atq; trãſeat ad oppoſitũ,ut mas in fœminã,& Socrates in nõ Socratẽ, & hõ ĩ nõ hominẽ,& dicit { Cauſa autem,ut motus } .ſ.qui in feminibus ſunt { ſoluãtur } .i.diſtẽdãtur ad oppoſitũ { ẽ,qm̃ oẽ agẽs patitr̃ ẽt a patiente } q̃d exẽplo exponit, & dicit { ut q̃d ſecat, hebetatur ab eo,q̃d ſecatur,& q̃d calefacit,refrigeratr̃ ab eo } frigido { qd' caleſit } deniq; quodcunq; { mouet,excepto primo } .ſ.mouẽte { aliquo motu mutuo mouetr̃ } ab eo q̃d mouet.nonũ.n.cœlũ,ut Philoponus inq̃t auctoritate Ptolemęi,cętera mouet,& a nullo mouetur eorũ:at cœli erratici mouent,et mouẽtur ab ijs,quos mouẽt.exẽplo ſubſcribit, & dicit { uerbi cauſa,q̃d pellit,repellitur quodãmõ,qd' p̃mit,reprimitur } addit { interdũ ẽt ita fit,ut q̃d agit, magis patiatur q̃ agat } ut ſi fuerit agẽs ualde infirmũ,atq; imbecillũ { et refrigeretur q̃d calefacit } ſubaudi magis q̃ calefaciat { & caleſcat, q̃d frigefacit } magis q̃ frigefaciat { q̃nq; aũt } adeo ẽ agẽs ip̃m infirmũ { ut nihil faciat } aliq̃d.n.ſemẽ ẽ adeo ĩbecille,ut nullo mõ alterare poſſit mẽſtruũ { nõnũq̃ minus } facit in paſſo { q̃ ip̃m affectũ ſit } ꝑꝑ fortitudinẽ reactionis.deinde q̃a res hæc eſt admodũ ardua,remittit nos ad librũ de genera.& corrup.& dicit { dixi de ijs } .ſ.de agere,& pati,& de actiõe,& reactiõe { cũ de rõne agẽdi patiendiq; docerẽ,v3 q̃bus in rebus ineſſet agere & pati } ubi dixi hæc ineſſe ijs, q̃ cõem hñt materiã, & ſunt ſibi inuicẽ ꝓxima loco.ex his patet,cur pater interdũ nõ gñat, quoniam tunc cum ſemẽ eſt adeo debile, ut nõ poſſit alterare menſtruum:cur etiam generat fœminam, cum ſit mas, quoniam eſt debile minus faciens q̃ ipſum affectum ſit.

Euadit ἐξίσταται Degenerat

Euadit autẽ q̃d patitr̃,nec ſupatr̃,aut defectu facultatis eius q̃d coq̃t,& mouet: aut copia, frigiditateq; eius,q̃d cõcoq̃r,& diſtinguitr̃.cũ.n. p̃tim ſuperet,p̃tim nõ ſuperet,facit multiforme q̃d cõſtituitr̃, ut athletarũ nõnullis ꝑꝑ uſum cibi nimiũ accidit. cũ.n. ꝑꝑ copiã paſtus natura neq̃at ſupare,ut proportiõe augeat,formãq; ſeruet eandẽ,diuerſæ efficiũtur p̃tes,& adeo interdũ,ut nihilo fere ſiles primis euadãt. ꝓximũ ẽ huic morbus, quẽ ſatyriã appellamus.etenim in eo præ abũdãtia fluctiõis, aut flatus crudi in p̃tes faciei decũbẽtis,facies aĩalis diuerſi,et ſatyri app̃et.ſed q̃ ob cãm, & fœminæ generẽtur,& alij parẽtibus ſimiles,fœminę fœminis, mares maribus:alij e diuerſo,fœminę patri,mares matri:deniq; alij maioribus ſuis ſimiles, alij ſuorũ nemini ſimiles exiſtãt,idq; tum corpore toto, tum partibus ſingulis:de ijs inq̃ omnibus dictũ iã eſt.

Nũc de gñatiõe gemellorũ p̃tractat,et primo accipit ſuppoſitionẽ q̃dã,et dicit { Euadit aũt q̃d patitr̃ } ſubaudi a dñio agẽtis { nec ſupatr̃ } intellexit mẽſtruũ,hoc.n.ſupatur a ꝟtute genitali ꝑꝑ tres cãs { aut defectu facultatis eius,q̃d coq̃t,& mouet } ut cũ calor fuerit debilis { aut copia } hoc ẽ q̃a mẽſtruũ ẽ multũ,adeo,ut nõ poſſit bñ cõp̃hendi a uirtute genitali.tertio addit { frigiditateq; eius,q̃d coq̃t & diſtinguitr̃ } .ſ.mẽſtrui,q̃d factũ ẽ nimis frigidũ.tũc ex hac ſuppõne ĩfert gñationẽ gemellorũ,quorũ alter mas,alter fœmina eſt,et dicit { cũ.n. } uirtus genitalis { p̃tim ſuperet } .i.menſtruũ ſuperat ſm unã partem { partim nõ ſuperet } .i.ſm alterã mẽſtrui partẽ non ſuperet { facit multiforme } mẽſtruũ { q̃d cõſtituitr̃ } nã ex ea parte, q̃ ſuperat, marẽ facit:ex ea aũt,q̃ nõ ſuperat,fœminã ꝓcreat. hoc q̃d dixit,exponit ꝑ quoddã ſimile.et dicit { ut athletarũ nõnullis ꝑꝑ uſum cibi nimiũ accidit.cũ.n. ꝑꝑ copiã paſtus natura nequeat ſuperare } ſubaudi ſupra ipſum paſtũ,ita { ut proportiõe } ſeruata ĩ diſtribuẽdo { augeat } .ſ.mẽbra { formãq; ſeruet } & æqualitatẽ { eãdẽ,diuerſæ } .i.disſimilares { efficiũtur p̃tes } .ſ.in q̃ito { & adeo interdũ } diſſimilares { ut nihilo fere ſiles primis euadãt } nec ob aliud, niſi q̃a uirtus ꝑꝑ copiã paſtus neq̃t dñari illi, ut ęqualr̃ ſm ꝓportionẽ ad mẽbra diſtribuere poſſit.in athletis.n.natura ꝟbi gr̃a in dextro pede continere & cõcoq̃re põt,in læuo ꝟo nequaq̃,& iõ dexter lęuo ualde maior fit,ut alterius ad alterũ nihil pene ſil'itudinis fiat.adeſt ẽt cã ad hoc alia,q̃a dexter plus exercitatur,q̃ lęuus pes,ideo cibus magis ad illum fluit,ſic igitur,ut calor in athletis non æqualiter alimẽtũ diſtribuit ad mẽbra ꝑꝑ copiã eius,ſupra q̃ nõ obtinet:ſic uirtus genitalis ꝑꝑ copiã mẽſtruũ,& illius diſformitatẽ in frigiditate & cruditate, ex illo gñat diuerſos fœtus,quorũ alter fœmina alter mas ẽ,q̃a ſupra una p̃te illius obtinet, ſupra altera uero nõ obtinet, ſupra altera uero nõ obtinet. addit aliũ exẽplũ,& dicit { ꝓximũ huic } qd' dictum eſt de athletis { eſt morbus, quem ſatyriã appellamus } q̃ alio nomine elephãtia dr̃ { etenĩ in eo p̃ abũdãtia fluctiõis } .ſ.humoris { Ad p̃tes faciei,aut } p̃ abundãtia { flat⁹ crudi } .i.uaporis crudi { ad p̃tes faciei decũbẽtis } .i.incidentis { facies aĩalis diuerſi } .i.ſm mẽbra diſſimilaris { & ſatyri apparet } .i.compilati ex uarijs.nã ſatyria cibus ẽ ex uarijs rebus cõpoſitus.uirtus.n.regitiua p̃ nimio humore crudo,non regulate illũ mouendo,q̃nq; incidit ad faciẽ,uel ad aliũ mẽbrũ,& ſic gñatur morbus,q ob diſſimilaritatẽ dr̃ ſatyria.ita uirtus genitalis,cũ nõ põt regulare mẽſtruũ, agit in p̃tes illius diuerſimode alterã decoquẽdo,atq; alterãdo, & ita marẽ generãdo:alterã crudã relinquendo, & fœminã generãdo.tũc epilogat,& dicit { ſed q̃ ob cãm & fœminæ generantr̃.& alij parentibus ſimiles } ꝟbi cã,ut { fœminæ fœminis, mares maribus,alij e diuerſo fœminę patri,mares matri deniq; alij maioribus ſuis ſil'es,alij ſuorum nemini ſimiles exiſtãt,idq; tũ corp̃e toto,tũ p̃tibus ſingulis,de ijs inq̃ oĩbus dictũ iã eſt }

Dixerunt quoque alij philoſophorum nonnulli de his rebus,ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generentur,& afferunt duplicẽ rationis modum.nonnulli enim ita cenſent,ut ab utrouis plus ſeminis uenerat,ei ſimilis magis generetur, æque toti totum, & parti pars, quaſi ex unaquaq; parte ſemen decedat.ſed ſi par ab utroque uenerit, ſimilis neutri procreetur.

Et Ἀλλ' Itaq;

Cũ liberos nõnũq̃ parentibus ſil'es oriri, aliq̃n diſſil'es,aſſeruiſſet,huiuſq; cãm asſignaſſet, qm̃ q̃dã naturales auctores horũ cãm adducere moliti ſunt,nihil ꝟo uerisil'e,aut neciũ attulerũt; nũc ſñias illorũ breuiter affert,& poſtea arguit,itaq; q̃dã hoc pacto opinati ſunt ex toto corpore corpus tũ maris,tũ fœminæ ꝓficiſci,& ſi maris plus fuerit,quod fœmina eſt,ſuperatur &

tur,& mas pater ſimilis gignitur.ſi aũt maris minus fuerit,fœminæ uero plus,fœmina,& matri ſimilis erit. ſed ſi ab utroq; æque ſeceſſerit,& neutrum ſuperauerit,ut alterum quòd paria adinuicem ſint, nequeant,neutri ſimile,ſed homini ſimpliciter fit,dicit { Dixerunt quoq; alij philoſophorum nonnulli de his rebus ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generẽtur, & afferunt duplicem rationis modum } quorum primum explicat, & dicit { nonnulli enim ita cenſent,ut ab utrouis } .i. a matre, aut a patre { plus ſeminis uenerit,ei ſimilis magis generetur } ut ſi plus ſeminis uenerit a mare,mas fiat,& ſimilis patri: ſi autem a fœmina, fœmina procreetur, & ſimilis matri { æque totum toti } .ſ.ſimile naſcetur ei,cuius ſemen eſt plus { & parti } ſubaudi cuiq; { pars } ſubaudi quęq; cuius rationem affert ex ijs,quæ illi opinati ſunt,& dicit { qua ex unaquaq; parte ſemen decedat } .i.quia opinantur ſemẽ ipſum decedere ex unaquaq; p̃te corporis,ecce ꝙ iſti marem fieri uel fœminam dñt, quoties ſemen alterius fuerit maius,& non ob certamẽ partiũ. { ſed ſi par ab utroq; uenerit, ſimilis neutri procreetur } ſed homo ſimpliciter fiet.

Sed ſi hoc falſum eſt, nec omni ex parte decedit,conſtat id,quod referũt,nec ſimilitudinis, neq; diſſimilitudinis cauſam eſſe.tum etiã quemadmodum ſimul & fœmina fit,& patri ſimilis, aut mas, & ſimilis matri,non facile explanare poſſunt. qui enim,ut Empedocles,aut Democritus,cauſam de mare & fœmina reddunt,impoſſibilia modo alio dicunt.Sed qui ꝙ plus minuſue a mare,aut fœmina ſeceſſerit,alterum marem,alterũ fœminam gigni cauſantur, ij neq; explicare quemadmodum fœmina patri ſimilis,mas ſimilis matri reddatur.ſimul enim plus de utroque uenire impoſſibile eſt. Adhæc cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte,remotiſq; generentur, cum nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit,nihil ꝓfecto iſti,q̃d bene tueantr̃, hñt.

Cum horum ſententiã adduxiſſet,ipſi protinus ſic inquiens occurrit { Sed ſi hoc falſum eſt } .ſ.ſemen a toto corpore proficiſci,quod omnes partes in ſe actu contineat, quæ breuitatis cã ad ſenſum minime cadũt { nec oĩ ex parte decedit } .i. nec eſt uerum ſemen decedere ex oĩ corporis p̃te { cõſtat id q̃d referũt nec ſil'itudinis,nec diſſil'itudinis,cãm eſſe } eſt uerũ.ſecũdo occurrit,& dicit { tum etiam quemadmodum ſimul & fœmina fit,& patri ſimilis,aut mas,& ſimilis matri,non facile explanare poſſunt } interponit ea quæ dixerunt Empedocles,& Democritus,qualia fuerint,& dicit { qui enim ut Empedocles aut Democritus cauſam de mare & fœmina reddunt } .ſ. propter uictoriam ſingularum partium ſupra ſingulas, uel dimidiorum ſupra dimidia { impoſſibilia modo alio dicunt } quã ſubaudi iſti nunc dicunt,ut ſuperius demonſtrauit { ſed qui ꝙ plus } .ſ.ſeminis { minuſue a mare,aut fœmina ſeceſſerit, alterum marem,alterum fœminam gignĩ cauſentur } .i. cauſam eſſe aſſerant: ut ſunt,qui nunc cauſam dicunt { ij neq; explicare } .ſ.poſſunt { quemadmodum fœmina patri ſimilis, mas ſimilis matri reddatur } nec dici poteſt, ꝙ ab utroq; plus ſeminis ueniat { ſimul enim plus } .ſ.ſeminis { d̃ utroq; uenire impoſſibile eſt } igitur non poſſunt reddere cauſam, cur fœmina naſcatur ſimilis patri,ſi facta eſt pręd0minante ſemine matris: neq; cur mas ſimilis matri,ſi ortus ſit prædominãte ſemine patris.obijcit tertio, & dicit { adhæc cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte,remotiſq; generentur,nihilq; profecto iſti,q̃d bene tueantur } dicere { habẽt,cum nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit } ſemen enim non ſecedit niſi a parentibus,qui ad pręſens concũbunt.quare animalia,quæ oriuntur,non poterunt ſimilia oriri,niſi ijs,quæ nunc concũbunt,non autem prioribus,q̃d eſt contra experientiam.

Sed qui reliquum ſimilitudinis modũ afferũt, ij tum cætera,tum hoc melius dicũt.ſunt enim qui ſemen genitale dicant quaſi panſpermian quandã eſſe multorum.itaq; ut ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit,moxq; ĩde ſumat, poſſitq; ſumere ſemper non tantundẽ ex unoquoque,ſed modo huius,modo illius plus, alias etiam ex hoc ſumat,ex illo nihil ſumat:ſic in ſemine genitali eſſe,cum ex multis,ac uarijs miſtum ſit.a quocunq; enim gignente acceſſerit plurimum,& ſimilem forma generari.

Cum hanc ſententiam refutaſſet,nunc alteram adducit, & reprobat,& primo narrat eam,& dicit { ſed qui reliquũ ſimilitudinis modum afferunt } .i.ſed qui aliam cauſam ſimilitudinis ſecundum alium modum asſignant { ij tum cætera } quæ dicta ſunt,quare aliquando mas,aliquando fœmina generetur { tum hoc } .ſ.cur maioribus nati aſſimilentr̃ { melius dicũt } deinde exponit hunc modum,& aliter Philoponus, aliter alij, ut Epheſius & Albertus intelligunt.Philoponus aſſerit eos dixiſſe ſemen maris ac fœminæ commiſceri, eſſeq; in eis omniũ partium omnifariam miſtionẽ,propterea inquit Ariſto. { ſunt enim qui ſemen genitale dicant quaſi panſpermian } .i.multorum ſeminum miſtionem { quandam } multorum miſtiõem quidem Philoponus membrorum patris, & matris exponit, nam in ipſo miſto ſeminali omnes tum maris,tum fœminę partes ineſſe dicunt.Epheſius uero panſpermiam exponit omniũ ſeminum miſtionem.ſ.præſentium parentum,& maiorum uidelicet uſq; ad quartum gradum eorum,qui præceſſerũt, ideo ſubdit { itaq; ut ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit } ut uinum,aquam,mel,oleum,aliaq; eiuſmodi in humore.i.in uno uaſe miſcuerit { moxq; inde ſumat, poſſitq; ſumere ſemꝑ } .i.ſitq; datum ſibi ſorte,aut natura, aut ex deo { non tantundem ex unoquoque,ſed modo huius } .ſ. mellis { modo illius plus } .ſ.olei { alias etiam ex hoc } .ſ.uino { ſumat,ex illo nihil ſumat } .ſ.melle { ſic in ſemine genitali eſſe, cum ex multis,ac uarijs } .ſ.ſeminibus { miſtũ ſit } uirtus genitalis poteſt ſumere nunc ex illa panſpermia, nunc partes parentum matris uel patris,nunc partes aui,uel alterius { a quocunq; enim gignẽte } acceptio ſeminis { acceſſerit plurimum ei ſimilem forma generari } dicunt.ergo per panſpermiã intelligit miſcellam ex ſeminibus omnibus tam parentum,qui nũc ſunt,quam priorum:& per uirtutem,quæ partes accipit,intellexit Albertus animã,quæ exiſtens in illa miſcella format fœtum ex illis.alij intelligunt uirtutem genitalem, q̃cunq; illa ſit.

Sed hæc ratio nec plana eſt,& paſſim fictitia ẽ. uult enim hæc non actu,ſed potentia eſſe,quã panſpermian appellat,& quidem ita dici melius eſt.Illo enim modo impoſſibile eſt. uerũ ꝙ ita cauſam reddunt,nullo modo ratiõem afferre de omnibus facile poterunt,cur fœmina,atq; cur mas gignatr̃: quamobremue ſępenumero fœmina patri ſimilis, mas aut matri proueniat. Atq; de maiorum ſimilitudine, adhæc qua de cauſa interdum homo quidem,ſed nulli ſuorum ſimilis generetur,alias autẽ uſq; adeo procedẽdo degeneret,ut demum ne homo quidem,ſed animal tantum aliquod exiſtat.

Obijcit Ariſtote.contra hãc poſitionem,& dicit { Sed hæc ratio } quã iſti asſignant in ijs quæſitis { nec plana eſt, & paſſim } .i.undiq; { fictitia eſt,uult enim hęc } .ſ.ratio miſcellam { quam panſpermiam appellat,non actu,ſed potentia eſſe } .ſ.omnia ſemina præſentium,& maiorũ,licet ipſi ſubaudi non dixerunt { & quidem ita dici melius eſt } quam dicere partes omnes tam præſentium quam priorum actu eſſe in panſpermia { illo enim modo } .ſ.actu { impoſſibile ẽ } refellit tamẽ hanc opinionem,& dicit { uerum qui ita cauſam reddunt,nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina,atq; cur mas gignatur,quamobremue ſæpenumero fœ-

mina patri ſimilis, mas autem matri proueniat, atq; de maiorū ſimilitudine } nam licet in miſcella eſſet materia, ex qua hæc omnia fieri poſſent, nō tamen eſt agens potens nunc hęc, nunc illa eligere, niſi caſus cauſa eſſet, & ſic quæ generantur, caſu fierent. Addit { adhæc qua de cauſa interdum homo quidem, ſed nulli ſuorum ſimilis generetur, alias autem uſq; adeo procedēdo degeneret, ut demum ne homo quidem, ſed animal tantum aliquod exiſtat } , ſ. quod generatur: utpura monſtrum, quod uituli caput habet, uel alterius animalis. huius enim cauſam aſſignare non poſſunt, quoniam in miſcella non eſt monſtrum.

De monſtris

Quæ itaq; etiam monſtra dicantur, proximum enim ijs, quæ iam explicauimus eſt, ut cauſas de his reddamus. ad extremum enim cum motus ſoluantur, & materia non ſuperetur, remanet quod maxime eſt uniuerſale. ideſt animal. Iā enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referunt. Idēq; in cæteris membrum nominant animalis diuerſi. uitulum enim capite pueri, & ouem capite bouis natam aſſeuerant: quæ omnia accidunt quidem cauſis ſupradictis.

Nunc de monſtris agit, et primo proponit intentionem ſuā, & dicit { Quę itaq; monſtra dicantur } ſubaudi differendum, & aſſignat cauſam quare de monſtris hoc loco ſit dicendum, & dicit { proximum enim ijs, quæ iam explicauimus ē, ut cauſas de his } monſtris { reddamus } diximus enim aliquando generari fœminam, aliquando marem, ſed patri diſſimilē, quæ omnia monſtra eſſe dixit, quare ſupereſt dicere de mōſtris. dein de explicat duas cauſas, alteram ex parte uirtutis genitalis, alteram ex parte materiæ, et dicit { ad extremum enim } .i. ut breuibus, & ſummatim dixerim { cum motus } . ſ. qui proficiſcūtur a uirtute genitali ad formandum fœtum { ſoluuntur } hoc eſt deſtruuntur propter aliquam aduentitiam cauſam, quę fortiter imprimit, atq; diſponit ad oppoſitum, hęc eſt cauſa ex parte agentis { & materia non ſuperatur } a uirtute genitali mouente: immo deſtruitur et quo ad motum aſſimilatiuum in ſpecie, & quo ad motum aſſimilatiuum in indiuiduo { remanet, quod maxime eſt uniuerſale i. deſt animal } . i. remanet uirtus aſſimilatiua eius, quod eſt genus. ſ. animal. Hanc enim retinet uim. quoniam non inuenitur animal, quod in partu plantam, uel lapidem genuerit unquam, & tunc generatur monſtrū ſimpliciter. nam manente uniuerſali uirtute aſſimilatiua in materia, quæ complexionis ęqualitatem habeat, erit monſtroſa generatio. mouet enim uirtus uniuerſalis generis aſſimilatiua materiam ad ſui ſimile in genere. ſpecialis uero cauſa, quę diſponit ad oppoſitum ſpeciei, facit, ut alia forma inducatur. Quæ uero ſit hæc ſpecialis cauſa, Albertus reducit ad uirtutes ſtellarum, quæ uariantur configurationibus, & locis, & coniūctionibus, ex quibus aer omni hora alteratur, & ad materiam, quæ cum confunditur, aut deordinatur, eſt cauſa, ut uariæ, monſtroſæq; generationes fiant. Quod Ariſtoteles exemplis per hiſtorias narratis probat, & dicit { iam enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referūt, idemq; in cęteris } . ſ. alijs animalibus ab homine membrum } . ſ. caput { animalis diuerſi } a ſpecie generantis per hiſtorias factum eſſe { nominant } immo longe magis { uitulum enim } ex uacca & tauro capite pueri { & ouem capite bouis natam aſſeuerant, quæ omnia accidunt cauſis ſupradictis } . ſ. ex ſolutione motuum genitalium, & ex materiæ rebellione, qua a uirtute genitali non ſuperatur, niſi quo ad aſſimilationem in animali.

Sed nihil ex ijs, quæ nominant, eſt, quāuis ſimilitudo quædam geratur. quod euenit etiam non in monſtrum peruerſis. quamobrem ſæpenumero q facetijs ſcatent, deformes nonnullos aſſimilant alteros quidem capræ ignem uomenti, alteros uero pecudi cornibus impetenti.

Sed quæ de monſtris enarratis ſentiat Ariſtoteles nunc exponit, & inquit { Sed nihil ex ijs, quæ nominant, eſt } quoniā neq; bos, neq; pecudum generis quicquam ex homine gignit. ſed quæ boui, aut pecudi ſimilantur, neq; boues ſunt, neq; pecudes. non enim quod aſſimilatur, tale eſt, quale cui aſſimilatur. & hoc declarat, & dicit { quod euenit etiam non in monſtrum peruerſis } ſunt enim plures homines naturæ ordine ꝓ creati, nec obleſi, neq; monſtroſi oblonga facie, qualis boum eſt, nec tamen bouinæ ſunt. hoc ita eſſe probat ex conuiciantibus, & dicit { quāobrem ſæpenumero } σκώπτοντες. i. conuiciantes, uel { qui facetijs ſcatent } uel per conuicium agentes { aſſimilant τοὺς μὴ καλοὺς. i. non formoſos, hoc eſt deformes nonnullos alteros quidem caprę } φυσσῶντι. i. { uomēti } uel ut Theodorus efflanti { alteros uero pecudi } uel arieti κορίττοντι. i. cornibus impetenti, uel inuadenti, quod idem eſt, uel ut Theodorus. i. peculeo, hoc eſt laſciuo. qui tamen nec ſunt capra ignem uomens, nec pecus cornibus inuadens. quare non omne ſimile eſt illud, cui aſſimilatur.

Phyſiognomō quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicēdo plerunque perſuadebat.

Secundo obijcit, & dicit { Phyſiognomon quidam } . i. quidam naturæ cognitor { omnes } . ſ. hominum aſpectus ſeu facies { ad duorum, aut trium animalium formas redigebat } qualemcunq; enim hominem ſeu fœminam inſpexiſſet, duorū uel trium horum animalinm alicuius faciei eos aſſimilare { & dicendo } plurifatiam audientibus { ſuadebat plerūq; } ecce omnes hi iuxta faciei formam ſimilitudinem quandam ad irrationalia continent, non tamen talia, ut ipſa ſint: ita & monſtra, quæ ab hominibus gignuntur, ſimilia ſunt aliquibus animalibus, non tamen illa ipſa ſunt.

Quod autem impoſſibile ſit, ut tale monſtrum gignatur, ideſt alterum in altero animal, tempora ipſa grauitatis declarant, quæ plurimum diſcrepant in homine, & cane, & boue, naſci enim nullū niſi ſuo tempore poteſt.

Vltimo idem probat ex differentia temporum geſtandi in utero, & dicit { Quod autem impoſſibile ſit, ut tale mōſtrum gignatur ideſt alterum animal } alterius. ſ. ſpeciei { in altero } . i. in utero alterius, ut bouem in utero hominis { tempora ipſa grauitatis } . i. geſtandi in utero { declarant, quæ plurimum diſcrepant in homine, & cane, & boue } nam homines ſeptimo plerūq;, pluries autem nono. potiſſimum quidem cum fœmina edatur decimo, ſeptimo autem non perfectos tantū, ſed mōſtra parit. Canis uero duobus tantum menſibus, & reddit rationem, & dicit, naſci { enim nullum } . ſ. animal { niſi ſuo tempore poteſt } homo igitur non poteſt parere canem, quoniam tunc in duobus menſibus pareret.

Partim igitur hoc modo dicuntur moſtra, partim, ꝙ forma prodeāt multimembri. ſ. multis pedibus, aut multis capitibus. ſed profecto ratiōes mōſtrorum, & oblæſorum animalium propinquę, ac ſimiles interſe quodammodo ſunt. mōſtrum enim oblæſio quædam eſt.

Nunc concludit differentiam monſtrorum, & dicit { Igitur partim } . i. alia { monſtra dn̄r hoc mō } ut cum naſcitur aīal unius ſpeciei, ſiľe aīali alterius ſpeciei. hoc. n. proprie mōſtrum eſt, quia ſemper monſtrat aliquid futuri { partim } . i. alia mōſtra dicūtur { ꝙ forma prodeant multimembri ſcilicet multis pedibus, aut multis capitibus } in eadem tamen ſpecie. & hæc non proprie dicuntur monſtra, quia ꝑ hæc nihil futuri mōſtratur { ſed } ut inquit, licet hæc proprie non ſint monſtra, tamen { rationes monſtrorum profecto } quæ proprie dicuntur monſtra { & } rationes { oblæſorum animalium propinquę, ac ſimiles inter ſe quodammodo ſunt } adeo ut oblæſa. i. deprauata animalia monſtra dici poſſint { monſtrum enim oblæſio } . i. deprauatio { quædam eſt } & ſic fuſo uerbo animal omne aliquo pacto oblæſum dici poteſt monſtrum.

Cap. 4.

Democritus uero monſtra fieri ea cauſa ſcribit, ꝙ duo ſubeāt ſemina, alterum ante, alterū poſtea: quæ cum in utero confundantur, euenit, ut membra coaleſcant, atq; diſſideant. auibus uero, quoniam coitus agitur crebro, iccirco ſemper & oua, & colorem euariare autumat.

Nunc de mōſtris potiſſimum ſecundo modo opinionē narrat Democriti. dicebat enim in coitu, qui hodie ſit, a mare ſemē uuluam ingredi, & ita ex craſtino ingredi, & omnino aliud ſemen in primo coitu, aliud qui poſtremo ſecutus eſt, ingredi. cū igitur fœmina bis coitū paſſa fuerit, & duæ genituræ eius uuluam ingreſſę, quemadmodum quæ prius ingreſſa eſt, manus, & pedes, & reliqua format: eodem pacto, & quæ poſt ingreditur, eadem peragit. ſed quòd monſtrum unum et continuatum ſit, ideo ex utraq; genitura cohærentia adinuicem, & uicibus commutatis communicantia uidelicet ad inuicē & ſimilia fiūt, hac de cauſa unus hō biceps, & quadrupes naſcitur, dicit { Democritus uero monſtra fieri ea cauſa ſcribit, ꝙ } in eodem utero { duo ſemina ſubeant, alterum ante, alterum poſtea, quę cū in utero confunduntur } in una miſcella { euenit, ut membra coaleſcant } . i. contiguentur { atq; diſſideant } coaleſcant q dem propter confuſionem: diſſideant uero propter differentiā ſeminum. hinc aſſignat cauſam eius, quod apparet ī ouis auiū, & dicit { auibus uero, quoniā coitus agitur crebro, iccirco ſemper & oua, & colorem euariare autumat } & propterea monſtra appellat, nam cum coitus celeriter, & unius horæ interuallo ſæpius fiat, plurimæ genituræ ingrediuntur, & ideo oui alterum album, alterum luteum eſt. Si enim una genitura ingrederetur, aut album totum, aut luteum eſſet. & ſic ut exponit Philoponus, per oua & colorem euariant, intellexit, ꝙ omniū auiū oui altera portio album, altera luteum ſit.

Sed ſi ita ſit, ut ex uno ſemine, eodēq; coitu plura generentur, quod patet, præſtat non circumire uia omiſſa breui, & facili. ijs enim tum maxime id accidere neceſſe eſt, cum ſemina non diſtinguuntur, ſed ſimul ſubeunt. quod ſi ſemini maris cauſa tribuenda eſt, hoc modo dicendum ſit.

Obijcit autem Ariſtote. opinioni Democriti, & dicit, { Sed ſi ita ſit, ut ex uno ſemine, eodemq; coitu plura } animalia { generentur } canis enim uno initu generat plures canes { qđ } ita eſſe { patet } ſi inquam ita ſit { præſtat non circūire } . i. fieri poteſt, ut non circueatur in coitu { omiſſa uia breui, & facili } quæ haberi poteſt uno coitu. quaſi dicat pro generatione mōſtrorum non eſt neceſſarius reditus in coitu, quoniam uno coitu plura animalia generari poſſunt { ijs enim } immo in ijs animalibus { tum maxime id accidere neceſſe eſt } . ſ. ut monſtrum membris multiplicibus generetur { cum ſemina non diſtinguuntur, ſed ſimul ſubeunt } . ſ. motum genitalem. addit tamen { ꝙ ſi ſemini maris cauſa tribuenda eſt } . ſ. generationis monſtrorum { hoc modo } ut Democritus dicit { dc̄m ſit }

Sed omnino potius cauſam in materia conſtituēdiſq; conceptibus eſſe cenſendum eſt. quāobrē monſtra eiuſmodi raro admodum fiunt in ijs, quę ſingulos pariunt: ſed crebrius in ijs, quorum partus eſt numeroſus, & præcipue in auium genere, earumq; potiſſimum in gallinis: ijs enim partus numeroſus, non modo ꝙ ſæpe pariant, ut columbæ, uerumetiam ꝙ multos ſimul conceptus intra ſe contineant, & temporibus omnibus coeant.

Cum hæc in Democritum dixiſſet, quæ ipſe opinatur exponit, & dicit { Sed omnino potius cauſam in materia } . i. in mēſtruo { et in conceptibus ꝯſtituēdis } . i. in fœturis, quæ ex mēſtruo, et maris genitali ſemine conſiſtunt { eſſe cenſendū eſt } & ſic cauſam ſolum a materia colligēdam eſſe autumat, nam ſi in fœtura materia ſuperauerit, ſemen uero fuerit ſuperatum, quod gignitur, monſtrum fiet. Tum concludit { quamobrem monſtra eiuſmodi raro admodum fiunt in ijs, quę } . ſ. uno partu { ſingulos pariunt } ut in hominibus, & equis, & cæteris talibus. quoniam menſtruum nō eſt aptum in plura ſecari: ut ex illis duo in unum coaleſcant { ſed crebrius in ijs, quorum partus eſt numeroſus, & præcipue in auium genere, earumq; potiſſimum in gallinis, ijs enim partus numeroſus, nō modo qđ ſæpe pariant, ut columbæ, uerum etiam ꝙ multos ſimul conceptus intra ſe contineant, & temporibus omnibus coeāt } & ſic cum mēſtruum ſuapte natura ſit multiplicabile, facile multa in unum coaleſcere poſſunt in formam monſtri. ſunt enim fœtus proximi, ut alter alterum pertingat, ſe autem adinuicem pertingentes, facile coaleſcunt.

Hinc etiā plura gemina pariunt. cohærēt enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri eſt: quomodo interdum fructus arborum complures. quod ſi uitella diſtinguuntur membrana, gemini pulli diſcreti ſine ulla ſupuacua parte generantur. ſed ſi albumina continuantur, nec ulla interiecta membrana diſterminantur, pulli ex ijs monſtrifici prodeunt corpore & capite uno, cruribus quaternis, alis totidem. quoniam ſuperiora ex albumine generantur & prius, uitellū enim cibo ijs eſt, pars autem inferior poſtea inſtituitur. quāquam cibus idem indiſcretuſq; ſuppeditatur.

Ex ijs, quæ dixit de gallinis, concludit { hinc etiam } gallinæ ſubaudi { plura gemina } . ſ. lutea uno putamine clauſa, & conſequenter geminos pullos { pariunt } Philoponus { plura } pro plerūq; expoſuit. quoniam plerunq; accidit, ut ab uno putamine duo lutea claudantur. et iam in pluribus ouis eorum quolibet duo lutea continere inſpicimus. huius cōtingētiæ cauſam aſſignat, & dicit { cohærent enim conceptus } . ſ. auium { quoniā in propinquo alter conceptus } in uulua { alteri ē } hoc per ſimile in fructibus demōſtrat, & dicit { quomodo fructus arborum complures interdum } gemini naſcuntur. duas enim nuces plerūq; inuicem cohęrentes, & pleraq; huiuſmodi inſpicimus. deinde oſtendit, quando gemini mōſtroſi, & quando non monſtroſi generantur, & dicit { quod ſi uitella } . i. lutea { membrana diſtinguuntur } & etiam ſubaudi albumina duo fuerint, membrana etiam interiecta { gemini pulli diſcreti ſine ulla ſupuacua parte } . i. ſine ulla monſtroſa parte { generantur } ut ſæpius accidit. Deinde oſtendit quādo monſtroſi gemini naſcuntur, ubi annotatione dignum Theodorum ſic uerba trāſtuliſſe { ſed ſi uitella } ubi uerbum, uitella, obſcurū facit ſenſum, propterea Epheſius legit τἀλευκά. i. alba, & tunc ſenſus planus eſt { ſed ſi alba continuantur } ac confundūtur { nec ulla interiecta membrana diſterminantur } fueruntque ſubaudi uitella duo, ut dictum eſt { pulli ex ijs monſtroſi prodeunt corpore & capite uno } quoniam albumina in unum cōfuſa erant { cruribus quaternis, alis totidem } quoniam lutea, e quibus hæc prodeunt, gemina erāt, & ſi lutea eſſent tria ſimili ratione hæc trina haberent, corpore uno, ac capite uno. nam ut Philoponus inquit, albumina duo commiſcentur, & alterū in alterum ingreditur, & ex utroq; una quędam conſtitutio, ac miſtio, naturaq; fit. at quatuor pedes, alæq; totidem naſcūtur, ꝙ lutea quāuis adinuicem extremis partibus cohæreāt, at duo rurſus non unum ſunt, non enim lutea inter ſe ſic facile commiſceri, & unum quoddam fieri poſſunt, ꝙ non facile ob terrenā quæ ipſis ineſt, qualitatem ſecerni queant. quod autem alba q dem facile commiſceantur, contemperenturq;, lutea uero nequaquam, ex his, quæ ſenſu patent, certum eſt. ſi enim duo, aut tria, aut plura oua quis fregerit, ac in uaſculum demiſerit, albumina in unum coeuntia, lutea per ſe exiſtere, & proprium terminum, formamq; continere inſpiciet. unum igitur caput, & unum corpus eo ꝙ ex utroq; album unum eſt, efficitur. pedes uero pluſquam duo fiunt, ꝙ lutea duo, nō unum ſint. ſic igitur

cum ex uno ouo duo perfecti pulli gignuntur, tunc quodlibet album & luteum per ſe membrana quadam comprehenſum conſiſtere accidit. redeo ad uerba, ſi autem legatur, ut Theodorus legit, & in græcis codicibus noſtris nunc reperitur, ſenſus talis eſt { ſed ſi uitella cõtinuantur } .i. duo ſint, & nulla membrana diſterminata, albumina uero duo, ſed in unum confuſa { pulli ex ijs monſtrifici prodeunt } quoniam licet lutea nulla membrana diſterminentur, tamen propter terrenam qualitatem, non facile commiſcentur in unum corpus. deinde Ariſtote. reddit cauſam, & dicit { quoniã ſuperiora } .ſ. caput, & corpus, & omnia carnoſa { ex albumine generant & prius } quã cætera membra, quoniam hæc aerea ſunt, & albumẽ aereum eſt { uitellum enim cibo, ijs eſt, pars autem ĩferior } ut pedes, calcaria, ungues, ſquammæ, quæ cruribus adhærent } poſtea inſtituitur } & fiunt ex luteo hæc terrena, nam luteum terrenũ eſt { quãquam cibus idem indiſcretusq; ſuppeditatur { tam partibus terrenis, quam cæteris omnibus. quoniam igitur pedes, & crura, & alæ cũ terrenæ ſint, ex luteo ꝓficiſcuntur, fit ut quatuor hæc fiant, cũ duo fuerint uitella. hęc de geminis pullis.

Iam etiam ſerpens biceps uiſus eſt uidelicet eadem de cauſa. nã id quoq; genus oua parit, & multa numero. ſed rarius in eo monſtri inſtitutio euenit propter uteri formã. porrecta enim in uerſum copia ouorum continetur pro uteri longitudine.

Idem in ſerpentibus declarat, & dicit { Iam etiam ſerpens biceps uiſus eſt uidelicet eadem de cauſa } quam explicat, & dicit { nam id quoq; genus } .ſ. ſerpentum { oua parit, & multa numero } igitur illa commiſceri poſſunt eo modo, quo diximus de ouis gallinæ, aſsignat tamen differẽtiam, & dicit { ſed rarius in eo } .ſ. genere ſerpentum { mõſtri inſtitutio euenit } dico rarius. ſ. quam in genere auium, non autem rarius quam in genere eorum, quæ unum pariunt, & addit cauſam, & dicit { propter uteri formam porrecta enim in uerſum } .i. in longitudinem { copia ouorum continetur pro } .i. ſecundũ { uteri longitudinem } corpus enim ſerpentis oblongum eſt, & ad modum baculi protenſum, ideo uuluam oblongam eſſe neceſſe eſt, itaq; & oua in uerſum, & ſubinde alterum poſt alterum, neq; aceruatim ut gallinarum conſiſtunt, cum aũt recto ſubinde ordine exiſtant, in eodem, & uno ouo raro geminum fœtum eſſe accidit.

Nec uero in genere apum aut ueſparum tale quid accidit: cellulis enim diſcretis partus earum continetur. in gallinis econtrario fit.

Nũc de apibus dicit { Nec uero in genere apum, aut ueſparum tale quid } .i. monſtrum { accidit } cuius rationem aſſignat { cellulis enim diſcretis partus earum } .i. ſemen genitale earum { continetur } quamobrem et conceptus, qui in ipſis cellulis ſunt, diſcreti abinuicem habentur { in gallinis } ut diximus { ecõtrario fit } nã partus coaceruati ſunt in eodẽ loco.

Vnde apertum eſt cauſam euẽtorum huiuſmodi in materia eſſe putare oportere. ut enim in ijs, q plura pariũt, magis: ſic in ijs, quæ pauciora, minus id accidit. quocirca homini minus. ſingularem.n. perfectumq; parit. nam & homini, locis, qbus mulieres præfecundæ ſunt, magis id euenit: ut in terra Aegypto. capris uero, & ouibus magis, ut fœcũdioribus accidit: atq; etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia ſunt, nec partum perficiunt, ut canis. cæcos enim magna eorum pars ſolet parere, quod quam ob cauſam accidat, et quamobrem pariant multos, poſtea explicabimus.

Vnde uolens monſtrare cauſam quare in animalibus quæ pariunt ſingulare, & potiſſimum in hominibus rarius accidat monſtrum, repetit cauſam monſtroſitatis, & dicit { unde apertum eſt } ex ijs, quæ diximus { cauſam euentorum huiuſmodi } .i. monſtrorum { in materia eſſe putare oportere } per ea enim quæ dicta ſunt, in menſtruis cauſam eſſe perſpicuum eſt { ut enim in ijs, quæ plura pariunt, magis id accidit } .i. monſtra fieri { ſic in ijs, q̃ pauciora } pariunt { minus id accidit } .ſ. monſtra fieri. nam fœtus in illis iuxta ponuntur, in his uero, cum ſingularis ſit, nulli iuxta ponitur { quo circa hoĩ minus } id accidit { ſingularem enim perfectumq; parit } quæ uero ꝑfectum gignere queunt, raro debito fine, abſolutoq; fruſtantur. deinde exponit locum, & quando in hominibus mõſtrum generatur, & dicit { nam & homini locis quibus mulieres præfœcundę ſunt } propter illarum fœcunditatem { magis id euenit, ut ĩ terra Aegypto } igitur hominibus raro accidit fieri mõſtrum, tum quia ſingulare generat, tum etiam quia perfectum parit { capris uero & ouibus magis, ut fœcũdioribus accidit } propter fœcunditatem enim accidunt monſtra in eis { atque etiam magis multifidis } multipara enim { id genus animalia ſunt } & ideo facile fœtus confundi poſſunt { nec partum perficiunt } ſaltem quædam eorũ { ut canis, cæcos enim magna eorum pars ſolet parere } igitur imperfectos. uerbum autem { eorum } de multifidis intelligendum eſt. deinde ſe excuſans & dicit } quod quam ob cauſam accidat, & quamobrem pariant multos, poſtea explicabimus.

Sed hęc propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam paritionem, quando nõ ſimiles ſibi generant, ſed imperfectos. nam & monſtrum qd diſſimile eſt. quamobrem ijs, quorum talis natura ẽ, facilius caſus hic obuenit, in ijs enim potiſſimũ, & in ijs, quæ metachœria appellantur, conſiſtunt, hæc enim aliquatenus labe monſtrifica ſunt affecta, nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam monſtroſum eſt. monſtrum enim eſt res ꝑter naturam.

Nunc redit ad id, quod dixerat, & dicit { Sed hæc } .ſ. quæ partus edunt imperfectos, ut canes, & urſi, & alia cõplura multifida { propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam partitionem } .i. partum { quando non ſimiles ſibi generãt } ſed imperfectos { nam & monſtrum quid diſſimile eſt } hũc enim hæc menſtrua ſuaptenatura apta diuidi in plures maſſas, ut inde plura ſui generis generentur. ideo facile a uirtute genitali diuiduntur in plures maſſas, quæ poſtea diſſecta propinquitate loci, aliquando miſcentur ad monſtroſum partum. ꝓpterea inquit, quamobrem { ijs quorum talis natura eſt } ut uidelicet menſtruũ aptum ſic diſſecari in plures maſſas { facilius hic caſus } .ſ. ut monſtrum generetur { obuenit } .i. inuenitur { ijs enim potiſſimum } .ſ. canibus & urſis { et ijs quæ metachœria } .i. poſtporcilia { appellantur } monſtra { conſiſtunt } ſunt autem poſtporcilia partus ſcroſarum imperfecti qui fiunt poſt multos prius editos { hæc enim } .ſ. poſtporcilia { aliquatenus labe } .i. oblæſione { monſtrifica ſunt affecta. nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam monſtroſum eſt. monſtrum enim res eſt præter naturam } at poſtporcilijs ſemper aut aliquid deeſt, aut aliquid ſupereſt, igitur ſunt monſtra.

Non tamen præter omnem naturam, ſed præter eam, quæ magna ex parte fit: nam pręter eam, quæ ſemper, et neceſſario eſt, nihil fit. uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt, ſed aliter ẽt pñt fieri, euenit quod ꝑter naturã cõſiſtit.

Quoniam duplex eſt natura. i. agens naturale, naturã enim pro agẽte naturali accepit, quoddam quod ſemper eodem modo agit, ut motor cœleſtis, q ſolſtitia, ortus, et occaſus ſtellarũ efficit, & hoc agens naturale non mõſtrum facit. quoddam eſt agens naturale, quod agit, ut in pluribus ſimile, ac idem, et hoc monſtra agit, & dicit { Non tamen } monſtrum { eſt præter omnem naturam } .i. omne agens naturale { ſed præter eam, quæ magna ex parte fit } .ſ. agens ſibi ſimile, quale eſt agẽs naturale ſublimare { nam præter eam, quæ ſemper et neceſſario eſt } .ſ. ꝑter agens cœleſte { nihil fit } mõſtroſ. in cœleſtibus enim

enim nullum monſtrum oritur { uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt } .ſ. qualia ipſa ſunt { ſed aliter etiam poſſunt fieri, quod pręter naturam cõſiſtit } .i. monſtrũ euenit. non tamen æqualiter, ſed ut dictum eſt in quibuſdã ſæpius, in quibuſdam rarius.

Nam et inter eas ipſas, quibus accidit quidem ꝑter hunc ordinem, ſemper tamen nõ quolibet modo, minus monſtrum eſſe uidetur. quoniam quod præter naturam eſt, idem etiam ſecundum naturam quodammodo eſt, cum naturam materiæ natura formę non ſuperat. q̃obrẽ nec ea mõſtri noĩe appellant. neq; ubi fieri aliqd ſolet, ut in fructibus. uitis enim quædam eſt, quam aliqui ſcnapeon uocant, quæ cum uuam albam ſoleat ferre, ſi nigram tulerit monſtrum id eſſe non putant. quoniam ſæpiſſime id facere ea ſolet. cauſa ẽ, quoniam ſua natura inter albam & nigram eſt. itaq; non longe diſceditur, nec pręter naturam fere. non enim in aliã naturam tranſitur. at in ijs, quæ pariunt plura, tum ea ipſa eueniunt, tum uero copia partus impedit alter alterius perfectionem & cauſam genitalem.

Cum dixiſſet non omnem naturam. i. non omne agens naturale facere monſtra, qa non agens naturale inuariabile, nunc dicit { Nam & ĩter eas ipſas } res, ſubaudi, quę magna ex parte fiunt. ſ. ab agente naturali uariabili { quibus accidit præter hunc ordinem } aliquid fieri { ſemper tamen nõ quolibet modo, minus monſtrum eſſe uidetur } .i. non ſemper cum diſceditur ab eo, quod fit plerũq;, monſtrum fit { quoniam } in talibus ſubaudi { quod præter naturam eſt } .i. præter ordinem, qui, ut in pluribus eſt { idem etiam ſecundum } naturã { quodammodo eſt, cum } in talibus { naturę formæ } .i. cum in talibus genitura ipſa, quæ a mare eſt { naturã materiæ } .i. menſtruum { non ſuperat } dato enim ꝙ non ſimpliciter ſuperarit, tamen quod fit, non eſt monſtrum, quoniam aliquo modo eſt ſecundum naturam { quamobrem nec ea monſtri nomine appellantur } uerbi cauſa, homines magna ex parte quinos digitos habentes gignuntur, ſi diſceſſum in generatione fieret ad quatuor digitos, quoniam in natura hominis eſt facere homines quinos digitos, uel quatuor habentes, licet diſceſſum ſit ad quatuor, tamen non monſtrum erit: quoniam facere homines quinos digitos habentes eſt aliquo modo in natura hominum, quia uero tres digiti uel ſex non ſunt in natura hominis, ideo diſceſſus ad hos eſt monſtrum. hoc pacto diſceſſus ad generationem fœminæ non eſt monſtrum, quia in natura hominis generantis eſt utrunq; facere, licet ſecundum naturæ ordinem ſit facere marem, qui eſt ſibi ſimilis magis. deinde addit { neq; ubi aliquid fieri ſolet licet raro, eſt } monſtrum, ſimpliciter. quod exponit in fructibus, & dicit { ut in fructibus, uitis enim quædam eſt } quã aliqui σκναπέον { ſcnapeon uocãt } & in tranſlationibus Theodori capnium ſcribitur, a fumo dictam { quæ cum uuam albam } .i. quæ inter albam, & nigrã eſt, ut exponit Philoponus { ſoleat ferre, ſi nigram tulerit, mõſtrum id eſſe non putant, quoniã ſæpiſſime id facere ea ſolet } cauſa eſt { quoniam ſua natura } .i. quoniam natura illius uitis { inter albam & nigram eſt } in producendo. i. quoniam natura illius uitis eſt producere uitem inter albam & nigram, & ideo ſi producit omnino nigram, non eſt monſtrũ, quia aliquo modo eſt in illius natura { itaq; non longe diſceditur, & non ꝑter naturam fere } .i. omnino diſceditur a natura illius { nõ. n. in aliam naturam tranſitur. at in ijs quæ pariunt } plura, ut in porcis, & canibus, & alijs { tum ea ipſa eueniunt } .ſ. quæ ſunt ſimpliciter monſtra, tum eueniunt monſtra ſecundum quid: quoniam { copia partes impedit alter alterius perfectionem } & { cauſam genitalem } in producendo omnino perfectum. in ijs enim pluries ſimpliciter monſtra fiunt, & monſtra ſecundum quid. eſt enim monſtrum ſimpliciter, quod omnino præter naturam agentis eſt, ut homo habens caput arietis, mõſtrũ uero ſecundum quid eſt, quod non omnino eſt præter naturã agentis naturalis, ut homo habens quatuor digitos. in ijs itaq; quæ pariunt plura, utrunq; genus mõſtri fit. nam fiunt, & metachœria, & ea, quæ ſunt ſimpliciter monſtra.

De partu numeroſo, paucifero, & ſingulari, atque etiam de ijs partibus, quæ aut ſuperſunt, aut deſunt, quæſtio exiſtere poteſt. gignũtur enim interdum alia pluribus quam iuſtum ſit digitis, alia uno tantum, eodẽq; modo in cæteris partibus aut excedũt, aut deficiunt, nonnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ naſcuntur, & in genere quidẽ hominum, ſed maxime in caprarum. gignũtur enim quas uocãt τραγαίνας id eſt hircęnas, propterea ꝙ ſimul genitale habeãt, & maris, & fœminæ. iã & cornu gerẽs in crure capra cõſpecta ẽ.

Quæſtio quę mouetur, clara eſt, nam primo de partibus exterioribus, dicit { De partu numeroſo & paucifero, & ſingulari, atq; etiam de partibus } .i. mẽbris { quæ aut ſuperſunt, aut deſunt, quæſtio exiſtere poteſt } tam uidelicet de internis quã externis membris. Deinde exponit externa, & dicit { gignuntur enim ĩterdum alia pluribus quam iuſtum ſit digitis, alia uero uno tantum } .ſ. digito { ſimiliter autem in cęteris partibus aut deficiunt, aut excedunt. nõnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ naſcũtur, & in genere quidem hominem } & hi dicuntur fœtus maſculofœmini, & in genere hominum hermaphroditi { ſed maxime } maſculofœmini fœtus fiunt { in caprarum } .ſ. genere { gignuntur enim quas uocant τραγαίνας. i. { hircænas } hoc eſt ſemimares capræ { ꝓpterea ꝙ ſimul genitale habeant & maris, & fœminæ } addit { iam & cornu gerens in crure capra cõſpecta ẽ } et nos uidimus Sueſſę apud Quintilianum rus capram gerentem cornu in uentre. hæc de partibus externis.

Partibus etiã internis mutationes, detrimentaq; accidunt, ut uel careant aliquibus, uel habeant minuta, ac læſa, uel plura numero, uel non ſuis poſita locis. ſed corde carens nullum unq; animal ortum eſt. quãq; liene carens, & duplicem habens lienem & altero uacans rhene uiſum eſt. iecore etiam carens toto nullum notatum eſt, quãquam quod nõ totum habet, iam patuit. hæc autem in ipſis perfectis, uiuiſq; reperiuntur. felle item priuata prodierunt, cum ſuã naturã habere deberent, alia contra plura habuerũt. iam locis etiam permutatis iecur latere ſiniſtro, lien dextro cõtineri uiſus eſt. Hæc, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata ſunt, in naſcentibus autem uarie perturbantur. quæ ſi parum a ſua natura diſcedunt, uiuere ſolẽt. Si uero plus, uiuere nequeunt, uidelicet cũ quod ꝑter naturã eſt, ꝑtibus uiuẽdi principalibus accidit.

Nunc ad partes internas tranſit, & dicit { Partibus etiã internis mutationes, detrimentaq; } .i. mõſtra { accidunt, ut uel careant aliquibus, uel ut habeant minuta ac læſa, uel plura numero, uel non ſuis poſita locis } deinde exponit illa, & dicit { ſed } animal corde { carẽs nullum unquam animal ortum eſt } nam in corde reſidet tota uis uiuendi { quãquam liene carens, & duplicem habens lienem, & altero uacans rhene } animal { uiſum eſt. iecore etiam carens toto nullum } .ſ. animal notatum eſt { quamquã quod non totum habet, iam patuit } addit in quibus hæc plane cernuntur, & dicit { hæc autem in ipſis } animalibus { perfectis, uiuiſq; } plane { reperiuntur } in abortiuis autem non plane cognoſcuntur { felle item priuata prodierunt, cum ſua natura habere deberẽt } ſunt enim nul

la animalia, quæ felle carent natura, ut de columbis dicitur. & propterea in his carentia fellis non eſſet monſtrum { alia con tra plura } .ſ. fellis { habuerũt } deinde de monſtris ex locis dicit { iam etiam locis permutatis iecur latere ſiniſtro, liẽ dextro contineri uiſus eſt } addit in quibus hæc ſunt explorata & dicit { hæc, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata ſunt } in animalibus { autem naſcentibus } quæ nondum perfecta ſunt, ſed abortiua { uarie perturbantur } indagatores ueritatis. i. uarie confunduntur. quo nam pacto quædam habẽtia dimidium iecinoris gignuntur, alia uero lienem a dextris, a ſiniſtris iecur, cunctaq; alia, quæ præter naturam proueniunt, obtinent { quæ } .ſ. animalia { ſi parum a ſua natura diſcedunt } puta in membris ſine quibus uita eſſe poteſt { uiuere ſolent, ſi uero plus } .ſ. diſcedũt puta in membris neceſſarijs { cum qđ' præter naturam eſt, partibus uiuendi principalibus accidit, uiuere nequeunt } partes principales ſunt cor, hepar, et cerebrũ, & cum his poteſt addi pulmo, qui ſubminiſtrat cordi. ſine his enim animal non poteſt uiuere: ſine cæteris poteſt. & ideo uiſa eſt mulier, a qua uulua extracta eſt, & uixit. idem poſſet dici de liene, & felle, & alijs eiuſmodi. at corde, pulmone, cerebro, hepateq; eductis nullus uiuere poteſt.

Conſideratio uero de his eſt, utrum eãdem cauſam putare oporteat partus ſingularis, & partium defectus. itemq; partus numeroſi & partium exceſſus, an non eandem. primum igitur ꝙ alia multa, alia unum pariant, merito quiſpiam mirari uidebitur. quæ enim maxima inter animalia ſunt, ea ſingulos pariunt, ut elephas, camelus, equus, & reliqua ſolipedes, q̃ partim maiora cæteris ſunt, partim longe magnitudine ſuperant. canis uero & lupus, & reliqua multifida omnia fere pariunt multa. atq; etiam parua eiuſdem generis, ut mures. biſulca uero pauca generant, præterquam ſues. hæc enim inter multipara eſt enumeranda. ratio enim probabilis eſt, ut maiora animalia plura generare pluſq; afferre ſeminis poſſint. ſed certe id ipſum, quod admirari facit, cauſæ eſt ne admiremur. facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant. cibus enim in ijs aſſumitur in corporis incremẽtum. minoribus uero natura demẽdo de magnitudine, auget in excremento ſeminali exuperantiam.

Mouet nunc quæſtionem conſideratione dignam, & dicit { conſideratio uero } .i. modus conſiderandi { de his } animalibus, de quibus diximus { eſt, utrum eandem cauſam putare oporteat, partus ſingularis } .i. ꝙ quædam animalia ſint unipara & partium defectus } .i. & ꝙ illa pariant monſtra diminuta ac manca { itemq; } eãdem cauſam putare oporteat { partus numeroſi } .i. ꝙ quædam animalia ſint multipara { & partiũ exceſſus } .i. & ꝙ illa pariunt monſtra, quæ ſunt in exceſſu. reſpondet, & dicit { an non eandem } ſubaudi cauſam oportet putare, quia in unoquoq; horum generum utrunq; genus mõſtri accidere poteſt, quia & mancum, & excedens. deinde diuidit animalia, & dicit { primum igitur ꝙ alia multa, alia unum pariãt, merito quiſpiam mirari debet } quia nõ uidetur maior ratio de uno genere, quam de alio. deinde exponit hęc, & dicit, { quæ enim maxima inter animalia ſunt, ea ſingulos pariũt } .i. unipara ſunt { ut elephas, camelus, equus, & reliqua ſolipedes } hoc eſt, quæ non habent pedem fixum { quæ } .ſ. ſolipedes { partim maiora cæteris ſunt, partim lõge magnitudine ſuperant } ut elephas & camelus. i. quorum ſolipedum alia ſunt maiora quibuſdam, ut equus, & aſinus, quæ ſunt maiora quibuſdam, alia uero longe magnitudine ſuperant cętera omnia, ut elephas, & camelus { canis uero & lupus, & reliqua multifida omnia fere pariunt multa } dico { fere } quia non omnia, quoniam bos, capra, ouis nõ multa pariunt, niſi ut homines raro { atq; etiam parua eiuſdem generis, ut mures } multipara ſunt { biſulca uero } quæ. ſ. pedes habent in duas partes fixos { pauca generant } ut bos, capra, ouis, raro enim duos generant. caprea etiam, & ceruus etiam pauca { præterquam ſues. hæc enĩ inter multipara eſt enumeranda } deinde reſumit circa hæc difficultatem quę eſt, quare maiora animalia ſint unipara, & dicit { ratio enim probabilis eſt, ut maiora animalia plura generare poſſint, pluſq; afferre ſeminis } nam ĩ maiore corpore plus ſeminis fieri rationabile uidetur, & ſi plus ſeminis afferre poſſunt, plura uidentur generare poſſe. deinde oſtẽdit, ut Epheſius inquit, miraculum inde ſolui, unde uidetur eſſe miraculum. & dicit { ſed certe id ipſum quod admirari facit, cauſæ eſt ne admiremur } cuius rationem affert, & dicit { facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant, cibus enim } .i. alimẽtũ quod ultimo decoctũ eſt { in ijs } .ſ. magnis animalibus { aſſumitur in corporis incrementum, minoribus uero } animalibus { natura demendo de magnitudine } quæ aſſumi deberet in corpus { auget exuperantiam in excremento ſeminali } & ita hæc animalia parua habent plus ſeminis, fortaſſe non ſimpliciter, ſed ſecundum proportionis rationem.

Præterea plus ſeminis genitalis eſſe, quod maioris eſt animalis, minus autem quod minoris, neceſſe eſt. at multa effici parua in eodem poſſunt. multa uero magna effici, difficile ẽ. mediocribus autem magnitudinibus medium a natura datum eſt. Sed quamobrem animalium alia maiora ſunt, alia minora, alia mediocria, cãm ante reddidimus.

Antequam ad expoſitionem ueniamus, accipiendum genituram, quæ uuluam fœminæ ingreditur, ĩ tot partes ſecari, qđ' illa peperit, nam tot gignuntur, in quot genituram diuidi accidit, & uice uerſa in tot partes diuiſa eſt, in quot & genuit. uerbi cauſa, ſi leæna quinq; ediderit catulos, & a mare ingreſſum ſemen in totidem diuiſum fuit, nec modo genitura in partes quinque, ſed leænæ mẽſtruum in totidẽ diuiſum eſt. etenim in quot genitura, in totidem & mẽſtruum diuiditur: & quinta quidem menſtrui portio cum quinta ſeminis unum partum, ac unum animal procreauit quarta uero cum quarta aliud. et tertia cum tertia aliud, & in his, quę deinceps ſunt, eodem pacto ſequitur. tunc uolens hæc exponere dicit { Præterea plus ſeminis genitalis eſſe } illud { quod eſt maioris animalis, minus uero } ſeminis eſſe illud { quod } eſt { minoris } aĩalis { neceſſe eſt } & tu intelligas ſimpliciter, nam in maiore quãto eſt maior uirtus ſimpliciter, tamen, ut dixit, proportione in minore ſemẽ poteſt eſſe maius. & iſtud quod dicit, de genitura maris, intelligendum eſt de menſtruo fœminæ, hoc ita exponit Philoponus in artificialibus, nam maioris ędis materia maior ea ẽ, quæ in minore exponitur. itaq; tum materiam, tum genituram, e quibus elephas editus eſt, illa ex qua canis naſcitur. i. illa tota, ex qua multi canes uno partu oriuntur, maiorem eſſe neceſſe eſt. ſ. magnitudine ſimpliciter. & quoniam ita eſt, plures quidem paruę geniturę ex cane mare, & mẽſtrua parua ex fœmina fieri queunt. quorum aggregatum proportione maius eſt ſemine animalium maiorum, ſimpliciter autem minus eſt, quoniam ſecernitur a minore corpore. ſed de piſcibus ſecus eſt, fortaſſe enim in piſcibus ſemen genitale maius eſt, quam cætera ſemina cæterorum. uerum de piſcibus priore libro dictum ẽ. ſubdit { at multa effici parua } .ſ. animalia { in eodẽ } .ſ. utero { poſſunt, multa uero effici magna difficile eſt } non tamen impoſsibile, nam uiſum eſt aliquando in huiuſmodi partus multiplex { mediocribus autem magnitudinibus } .i. quæ magnitudinis mediocritatem ſortita ſunt, his { medium a natura datum ẽ } quia nec numeroſus partus, ut paruis: neq; unipara, ut magnis datum eſt. deinde de alia quæſtione, remittit nos ad priorem librum, & dicit { ſed quamobrem animalium alia maiora ſunt, alia minora, alia mediocria, cauſam ante reddidimus. }

Sunt autẽ alia unipara, alia paucipara, alia multipara. & magna ex parte unipara ſunt, quæ ſolipeda,

paucipara, quæ biſulca: multipara, quæ multifida. cuius rei cauſa eſt, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs diſtinguũtur, tamen nõ ita in omnibus eſt. magnitudo enim & paruitudo corporis cauſam habent partus amplioris, & paucioris: non autem ſolipedis, aut multifidi, aut biſulci generis rõ. cuius rei teſtimonium eſt, quoniam elephas animalium maximum, idẽq; multifidum eſt. Camelus biſulcum eſt. quod maximum inter reliqua eſt. nec ſolum in pedeſtrium genere, ſed etiam in uolatilium & nantium magna parum fœcunda ſunt. parua uero perquam fœcũda eadem de cauſa. plantæ etiam non quæ maximę ſunt, plurimum afferunt fructus. diximus itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca ſua natura aſſolent.

Nunc diſtinguit animalia pro differẽtia partus, & reddit rationem, & dicit { ſunt autẽ alia } .ſ. animalia unipara, alia paucipara, alia multipara } tunc refugit ad partus cauſam & dicit { & magna ex parte unipara ſunt, q̃ ſolipeda, paucipara quæ biſulca } ut capræ, & oues { multipara, quę multifida } ut canes, lupi, & id genus { cuius rei cauſa eſt, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs diſtinguuntur } uidelicet ꝙ magna ex parte grãdia quidem ſolipeda, biſulca uero media, multifida parua eſſe accidit. ſed cum hæc cauſa non ſit uera cauſa, aſſignat ueram hanc corrigens, & dicit { tamen non ita in omnibus eſt } & ita non hæc cauſa aſſignanda eſt, ſed differentia magnitudinis { magnitudo enim & paruitudo corporis cauſam habent partus amplioris, & paucioris, nõ autem ſolipedis, aut multifidi, aut biſulci generis ratio } .i. non autem ſolipedum, & biſulcum ac multifidum ſingularis partus, aut paucipari, numeroſiq; cauſa ſunt. ſed magnitudo corporis, breuitaſq; { cuius rei teſtimonium eſt, quoniam elephas animalium maximum, idemq; multifidum eſt } & tamen eſt uniparum animal { camelus } animal { biſulcum eſt, quod maximum inter reliqua } alia ab elephãte { eſt } & etiam uniparum animal eſt. ex hoc ut Epheſius colligit annotat Ariſto. nihil ſciuiſſe de biſonte, qui eſt maior camelo: de quo Plin. lib. 8. cap. 15. deinde amplificat ſermonem, & dicit { nec ſolum ĩ pedeſtrium genere, ſed etiam in uolatilium & nantium } genere { magna } .ſ. animalia { parum fœcunda, parua uero perquam fœcunda eadem de cauſa, plantæ etiam non quæ maximæ ſunt, plurimũ afferunt fructus } ut pinus, planta enim milij longe plures quam pinus, & ficus affert. tunc epilogat, & dicit { itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca, ſua natura aſſolent, diximus } alia uero unum etiam diximus.

Sed huius, quæ dicta eſt, quæſtionis illud maxime quis mirabitur in ijs quæ pariunt multa, ꝙ plerunq; uno initu animalia id genus impleri cernãtur. ſemen autem maris ſiue ad materiam confert partem, quæ fit conceptus, miſcens ſe & cum ſemine fœminæ: ſiue non eo mõ, ſed ut nos cenſemus, cogit conditq; materiam contentam in utero, ſeminaleq; fœminæ excrementum, ut ſuccus, lactis humorem ſpiſſat: cur tãdem non unum efficit aĩal incrementi maioris, ut ſuccus in lacte qui nõ certa quantitate ad cogendum deſcribitur, ſed quo plus lactis: plus ſucci ſubierit, eo plus coloſtri cõcreſcit.

Mouet. q. quæ talis eſt, cur quemadmodum unus ſuccus lac, quod in uaſe aliquo conſiſtit, ingrediens nõ multos caſeos, ſed unum conficit, & quo lactis, quod ab eo cõcreſcit, plus fuerit, tanto et concretus caſeus maior efficitur. cur igitur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menſtruo nõ unũ animal, ſed plura producit, dicit { Sed huius quæſtionis, quæ dicta eſt } .ſ. de monſtris { illud maxime quis mirabitur in ijs, quæ pariunt multa, ꝙ plerũq; uno initu animalia id genus } .i. multipara { impleri cernantur. ſemen autem maris ſiue ad materiam confert partem, quę fit cõceptus } .i. quæ in futurum erit pars conceptus { miſcens ſe & cum ſemine fœminæ } .i. cum menſtruo, ut multi putant, quos Galenus ſectatur, qui aſſerit ſemen maris quo ad partes ſpiritales tenuioreſq; concurrere ad generationem fœtus, ut agentem cauſam: quo uero ad partes corpulentiores cum mẽſtruo commiſtum concurrere, ut materiam, ex qua membra, & corpus fit { ſiue non eo modo } partem confert { ſed ut nos cenſemus, cogit } .i. inſpiſſat { conditq; } .i. condenſat { materiam contẽtam in utero } .i. menſtruum { quod eſt ſeminale fœminæ excrementum } cogit dico ac condit { ut ſuccus } qui coagulatiuus eſt { humorem lactis } .i. lac ipſum humidũ { ſpiſſat: cur tãdẽ } ſemen maris, quod ſe habet ut ſuccus { non unum efficit animal incrementi maioris } & non tot animalia incrementi minoris. i. cur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menſtruo, non unum animal, ſed plura producit { ut ſuccus in lacte } unum caſeũ { qui } .ſ. ſuccus { non certa quantitate ad cogẽdum deſcribitur, ſed quo plus lactis plus ſucci ſubierit, eo plus coloſtri concreſcit } .i. ſed quo lactis qđ' ab eo concreſcit, plus fuerit, tanto & concretus caſeus maior efficitur. coloſtrum Epheſius ꝓ lacte coagulato, q̃ iuncatam a iuncis uocant, intellexit. Philopo. uero pro caſeo. ſed nõ refert.

Semen igitur attrahi a locis uteri, atq; ob eã rẽ multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non ſunt, opinari, nihil rationis eſt. ſæpe enim eodem in loco uteri gemini conſiſtunt. etiam in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur, quod ex diſſectionibus patet.

Cum mouiſſet. q. eis qui non recte eam ſoluere moliti ſunt, obijcit, qui enim erãt non recte eam ſoluentes ſic aſſerebant. uuluam plurima loca acetabulaq; continere, locumq; quemlibet genituram ad ſe trahere, & hac de cauſa ex uno plura animalia gigni, quot acetabula fuerint, quæ ſemen, & menſtruum attraxerũt, tot & animalia inquiunt gigni accidit, dicit { Semẽ igitũ attrahi } uidelicet ut ferrum a magnete { a locis uteri, atq; ob eam rem multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non ſunt, opinari, nihil rationis eſt } acetabula græci κοτυληδόνας uocant, quæ uero ſint cotyledones, ſuperioribus libris explicatum eſt. deinde obijcit contra hãc opinionem, & dicit { ſæpe enim eodem in loco } eodemq; acetabulo { uteri, gemini conſiſtunt } igitur nõ pro locorum numero eſt numerus fœtuum. deinde obijcit ſecundo, & dicit { etiã in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur } .i. per ordinẽ, & in uerſum ſucceſſiue { quod ex diſſectionibus } quæ græce anatomiæ dicũtur { patet } igitur non pro numero locorum, quoniam non iuxta poſiti cernerentur in utero fœtus.

Sed ut perficienda animalis certa eſt magnitudo tum ad maius, tum uero ad minus, quem terminũ non ſupergrediuntur, ut uel maiora, uel minora euadant, ſed in medio magnitudinis ſpatio exceſſum defectumue inter ſe capiunt. atq;, ut homo alius alio auctior eſt, & cęterorum quoduis animalium: Sic materia ſeminalis, ex qua conſiſtunt, nõ indefinita eſt, nec in plus, nec in minus, ut ex qualibet poſſint generari. quæ igitur animalia ea, quam diximus cauſa, plus excrementi ſecernunt, quam ſatis ſit ad unius animalius originem, ijs fieri nõ poteſt, ut ex eo toto unum gignatur animal, ſed tot numero gigni neceſſe eſt, quo magnitudi-

nibus debitis præſcripta ſunt.

Cum refutaſſet ſolutionem ueterum, nunc ſoluit aliter, aſſerens quemadmodũ in animalibus perfectis cuiuslibet magnitudo in multo, & paruo terminata eſt, quæ præſcriptum excedere nequit: quod & primo naturalis auſcultationis comprehendit, cum in Anaxagoræ ſententiam inueheretur, qui omnia in omnibus eſſe aſſerebat: quemadmodum igitur uniuſcuiuſq; magnitudo in maius, minuſq; præſcriptũ excedere nequit, terminata eſt, neq; enim homo cœlo ſimilis eſſe, neq; uiciſſum fabæ fieri poteſt, ſed, ut diximus, cuiuslibet magnitudo in maiore, ac minore terminata eſt, medium uero termino uacat, hac ꝺ cauſa alius alio maior, ac minor eſt: ita & in mẽſtruo habetur. nam termino quodam præſcriptum eſt, nec interminatum habetur. itaq; ſi ex quo quinq; gigni poſſunt unum gigneret, magnum admodum eſſet, & quod magni modum excederet, ſed hoc impoſſibile, nam maius, minuſq; cuiuslibet animalis præſcriptam magnitudinem continere, quæ modum excedere nequeunt, demonſtratum eſt. pari ratione et ſi a quo unum gigni debebat, quinq; gignerentur, in minore naturæ terminum excedit: dicit { ſed ut perficiendi animalis certa eſt magnitudo tũ ad maius, tum uero ad minus, quæ } maius & minus { terminum } .ſ. naturalem { non ſu prgre diuntur } quia in minimis eſt uenire ad terminum, dico non ſupergrediuntur { ut uel maiora, uel minora euadant } .ſ. in infinitum, & ſuſpenſiue legendo addit { ſed in ſpatio medio magnitudinis } hincinde terminatæ { exceſſum defunctumue inter ſe capiunt } nam citra terminos magnitudinis hincinde aliquod animal generatꝰ maius, aliquod minus { atq; ut homo } .ſ. in ſpatio inter extremos homines { alius alio auctior } ac diminutior { eſt, & cæterorum quoduis animaliũ } in ſpatio inter extrema conſtituto eſt aliud alio maius uel minus. tunc terminans ſuſpenſionem dicit { ſic materia ſeminalis } .ſ. menſtruum { ex qua conſiſtunt } animalia multa, quæ generantur { non eſt indefinita nec in plus, nec in minus, ut ex quantalibet poſſint generari } ſed eſt dare maximã, ex qua nulla maiore fieri poſſunt, & minimã ex qua nulla minore fieri poſſunt, tum concludit reſponſionem, & dicit { quæ igitur animalia ea, quam diximus, cauſa } .i. quia materia eſt determinata ad maximum, & ad minimum { plus excrementi ſecernunt quam ſatis ſit ad unius animalis originem } .i. quam ad unius animalis conſtitutionem opus ſit { ijs fieri non poteſt, ut ex eo toto unũ } tantum { gignatur animal, ſed & numero gigni neceſſe eſt, quo magnitudinibus debitis præſcripta ſunt } .i. quot apta fieri ſunt ſuis debitis magnitudinibus ex illa tota materia. non enim alia ratio aſſignari poteſt qua ex materia canis menſtruali plures, & ex menſtruo humano unus hõ fit: niſi quia materia eſt apta in tot diuidi, & ſemen maris aptũ ĩ tot diuidere. cõtra de mẽſtruo, & ſemine humano.

Nec uero maris ſemen, aut facultas contẽta in maris ſemine plus quicquam aut minus cõſtituit, q̃ a natura ſancitum eſt. eodemq; modo ſi plus ſeminis mas emiſerit, aut facultates plures in ſemine diuidendo contentas, nihil maius efficiet, quãuis plurimum acceſſerit. immo cõtrariũ aget, exiccando enim corrumpet. neq; enim ignis quo plus fuerit eo magis calefaciet aquã. ſed certus caloris terminus ẽ, ultra quem, ſi ignem augeas, nihil reddes aquam calidiorem, ſed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur. cum igitur hæc moderationem certam interſe requirant. ſ. excrementum fœminę, & maris, qui ſemen emittãt, multipara animalia ſtatim emittunt, quod ſibi cõueniat uidelicet mas, quod diuiſum poſſit cõſtituere plura: fœmina tantũ, ut plura conſtitui poſſint. lactis autem illud exemplum ſimile non eſt, ſeminis enim calor non modo efficit quantum, ſed ẽt quale quid: at ſucci, & coaguli calor quantum dũtaxat conſtituit.

Vlterius explanat ſolutionem, & dicit { Nec enim maris ſemen, aut facultas } .ſ. genitalis { contẽta in maris ſemine plus quicquam aut minus cõſtituit, quam a natura } eis inſita { ſancitum eſt } atq; ordinatum, & dixit maris ſemen ſecũdum opinionem aliorum, dixit uero, aut facultas, ſecundum opinionem propriã. Sed ambiges dato ꝙ canis plus ſolito ſeminis emitteret, utrum plures canes numero generentur ex menſtruo & ſeminibus auctis ultra ſolitum, reſpondet, et dicit { eodemq; modo ſi plus ſeminis mas emiſerit, aut facultates plures } .i. aut facultas una, quæ ſit maior quam eſſe conſueuerit { in ſemine diuidendo contentas } .i. in menſtruo diuidendo in qnq; uel quatuor prout ſuæ naturæ conuenit { contentas } .i. diffuſas a mare cum ſemine { contentas } enim pro diffuſis, ut Epheſius intellexit Ariſto. { nihil maius } .i. nullo modo plures { efficiet quãuis plurimum acceſſerit } .i. utile fuerit modo non tranſcẽdat terminos magnitudinis naturalis conſtitutos { immo } ut inquit, cum exceſſerit terminum magnitudinis maximũ { contrarium aget } .ſ. diſſipando { exiccando enim corrumpet } mẽſtruum, quod exemplo declarat, & dicit { neq; enim ignis quo plus fuerit, eo magis calefaciet aquam, ſed certus caloris terminus eſt } .ſ. maximo numero graduum definitus, ultra quem, ſi ignem augens, nihil reddes aquam calidiorem, ſed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur } tũ concludit ſolutionem, & dicit { cum igitur hæc. ſ. excrementũ fœminæ } menſtruum. ſ. { & } ſemẽ genitale uidelicet { q } mas & fœmina { ſemen emittunt, multipara animalia ſtatim emittunt, quod ſibi cõueniat uidelicet mas, quod poſſit conſtituere plura } .i. tot quot apta fieri ſunt { fœmina tantum } .ſ. menſtrui { ut plura conſtitui poſſint } hæc de ſolutione. tunc reſpondet ad exemplum de coagulo, & dicit { lactis autem illud exemplum ſimile non eſt, ſeminis enim calor } qui eſt uirtus ipſa genitalis { non modo efficit quantum } . ſ. ſeparando diſſimilaria, & congregando ſimilaria { ſed etiã quale quid } .i. ſed animalis formam, ut exponit Philoponus, uel ut exponit Epheſius, figuram corporis, & membrorum, & formam animalis nobiliorem { at ſucci & coaguli calor quantum dũtaxat conſtituit } .ſ. ſeparando diſſimilaria, & congregando ſimilaria in unum. ſeparat enim aquoſum. ſ. ſerum a caſeo cõdenſando ipſum. ex ijs, quæ hic Ariſto. inquit, plane patet in unoquoq; genere rerum naturalium tam diſſimilarium quam ſimilarium dari maximum, & minimũ, & ſpeciatim hoc oſtẽdit in calido, quod in aqua inducitur, poteſt enim aqua eẽ adeo calida, ut ab igne etiam excedente eius uirtutem, non ulterius calefieret, ſed ſi aquæ applicaretur, corrũperetur a tali igne. ſed dices applicetur aquæ calidæ in ſummo ignis excedens potẽtior adhuc in calefaciendo in hoc inſtanti, quod eſt præſens, & quæro utrum aqua calefieret magis quam prius eſſet. Si diceres, ut Ariſto. inquit ꝙ corrumperetur, tunc rei permanentis daretur ultimum. probatur quia in hoc inſtanti, quod eſt preſens, aqua eſt calida in ſummo, & immediate poſt hoc non erit calida in ſummo. igitur rei permanentis daretur ultimum. ſoluimus in libri de cœlo, & in octauo dilucidarij, ꝙ primum inſtans applicationis ſit primum non eſſe ſummi, non autem primum non eſſe calidi ſimpliciter, & ſic nego aquam eſſe calidã in ſummo in hoc inſtanti, quod eſt præſens, immo in hoc inſtanti eſt primum non eſſe aquæ calidæ in ſummo, licet non ſit primũ non eſſe aquæ calidæ ſimpliciter. & ſi dices cui applicatur ignis excedẽs aquam ſumme calidam, utrum aquæ calidæ in ſummo, uel aquæ, quæ non eſt calida in ſummo: reſpondeo ꝙ applicatio hæc quæ eſt per remotionem de præſenti, ſit aquæ, quæ calida eſt in ſummo: applicatio autem quæ eſt per poſitionem ꝺ præſenti, eſt aquæ remiſſæ a ſummo. quare hæc, quę per remotionem fit, aquæ eſt quæ eſt calida in ſummo: ſed quæ per poſitionem eſt, fit aquæ quæ eſt remiſſior quam ſit ſumme calida, eo quia non in hoc, ſed immediate poſt hoc non erit calida in ſummo. uel forte dici poteſt primum inſtans applicationis per poſitionem de præſenti eſſe primum non eſſe aquæ calidæ in ſummo

ſummo, & cũ quæritur cui ſit applicatio, dico ꝙ applicatio fit enti, quod eſt aqua, quæ eſt potentia calida in ſummo, actu autem non eſt calida in ſummo, quia in hoc inſtanti, quod eſt pręſens, eſt primum non eſſe aquæ calidæ in ſummo.

Cauſa igitur, ut plures conceptus contrahãtur, nec unum continuũ ex multis conſumetur in multiparis animalibus hæc eſt, ꝙ non ex quantolibet conceptus prodeat, ſed ſi aut parum, aut multum admodum ſit, gigni non poterit, præſcripta enim eſt uirtus & patientis, & caliditatis agentis. ſimili modo in uniparis magniſq; animalibus non multa ex multo excremẽto conſiſtunt, cum in ijs etiam ex certo quanto certum quantum, quod cõficitur, ſit. plus igitur materiæ talis nõ emittunt ea, quam prædiximus cauſa. quam aũt emittunt, talis per naturam eſt, ex qua unus tantum cõceptus generetur. quod ſi aliquando plus acceſſerit, tunc gemini naſcentur. ex quo ſit, ut monſtra iudicentur hæc potius, quoniam præter ſolitum, atq; præter id, quod magna ex parte agatur, proueniunt.

Monſtra τερατώδη Mõſtroſa Portenta

Epilogat nunc quæ dixit, reſumens breuibus quaſi omnia, & dicit { Cauſa igitur, ut plures conceptus contrahantur } .ſ. uno initu { nec unum continuum } .ſ. animal { ex multis conſumetur } .i. perficiatur, atq; producatur { ĩ multiparis animalibus, hæc eſt, ꝙ non ex quantolibet } .ſ. menſtruo, ac ſemine animal ipſum { prodeat } ac producatur { ſed ſi } mẽſtruum ſemenq; ipſum { aut parum, aut multum admodum ſit, gigni non poterit } cuius cauſam repetit, & dicit { præſcripta enim eſt uirtus & patientis } .ſ. menſtrui { & caliditatis agentis } .ſ. ſeminis, & quo ad magnitudinem fœtus, & ad numerum. fiũt igitur tot, & tanta magnitudine unumquodq; animal in multiparis, quot, & quanta magnitudine fuerint in naturis ſeminum atq; menſtruorum præſcripta, atq; determinata. deinde repetit idem in uniparis, & dicit { ſimili modo ĩ uniparis, magniſq; animalibus non multa ex multo excremento conſiſtunt } ſed unum tantum { cum in ijs etiam ex certo quanto } . ſ. ſemine { certum quantum } .ſ. animal { quod conficitur, ſit } et non ex quantolibet paruo uel magno quantũlibet paruum, uel magnum animal { plus igitur materiæ talis } .i. tali modo affectę animalia unipara { non emittunt ea, quã prædiximus, cauſa } .ſ. quia non aliter eſt præſcriptum in eorum naturis { quã autẽ emittunt, talis per naturam eſt, ex qua unus tantum conceptus generetur } & hoc, quia ita eſt ſtatutum in naturis taliũ { qꝺ ſi aliquando plus acceſſerit } .ſ. menſtrui, ac ſeminis quam fuerit pro maiore parte conſuetum, modo non excedat omnino terminos, maximum uidelicet ac minimum { tunc gemini naſcentur. ex quo ſit, ut monſtra iudicentur hæc potius, quoniam proueniunt præter ſolitum atq; } pro .i. { præter id, quod magna ex parte agatur } uerbũ uero τεϱατώδη Theodorus portenta tranſtulit, uerius monſtroſa eſt dicendum, quoniam portenta non ſunt in hoc genere.

Homo uero cum omnibus generibus ambigit, nam & uniparum, & pauciparum, & multiparũ interdum eſt. ſed maxime ſua natura uniparum ẽ. humore ſiquidem caloreq; corporis multiparum eſt. ſeminis enim natura humida, ac calida eſt, ſed ſuæ magnitudinis ratione, pauciparum, atque uniparum.

Nunc ſpeciatim de homine dicit { Homo uero cum omnibus generibus ambigit } .i. cum omnibus animalibus generũ omnium, ut Epheſius exponit, conformitatem quandam habet: uel aliter, ut idem Epheſius { ambigit } .i. animal anceps eſt { nam et uniparum, & pauciparum } .i. gemelliparũ { & multiparum eſt interdum. Sed maxime ſua natura uniparum eſt } & declarat quæ dixerat, & dicit { humore ſiquidem caloreq; corporis multiparum eſt } nam calida ac humida corpora ſeminibus abundant { ſeminis enim natura humida, & calida eſt } & ſic a corporibus humidis calidiſq; exuberat { ſed ſuæ magnitudinis ratione } eſt { pauciparum, atq; uniparũ }

Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme unũ hoc animal ſortitum eſt. cæteris enim unum eſt tẽpus, homini uero plura ſunt, quippe cum & ſeptimo menſe, & decimo naſcatur, atq; etiam inter ſeptimum, & decimum poſitis, qui enim menſe octauo naſcuntur, etſi minus, tamen uiuere poſſunt, cuius rei cauſa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, poteſt. dixi etiam de his in problematibus, atq; de ijs rebus ita diſſeruiſſe, ſatis ſit.

Ex ijs, quæ dixit de partu hominis, concludit irregularitatẽ temporis gerendi in utero & dicit { Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme } .i. abſq; certa & præfixa regula termini alicuius { unum hoc animal ſortitum eſt, cæteris enim unum eſt tẽpus } .ſ. ſtatutum { homini uero plura ſunt, quippe cum & ſeptimo menſe, & decimo naſcatur } homo ipſe { atq; etiam } menſibus { poſitis inter ſeptimum, & decimum } qm̃ nono, & octauo, qui enim menſe octauo naſcuntur { etſi minus } .ſ. uiuere poſſunt { tamen uiuere pñt } ut patet in Aegyptijs mulieribus { cuius rei cauſa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, poteſt } .ſ. quia eſt in partu nõ uniforme { dixi etiam de ijs in Problematibus } tũc epilogat, & dicit { atq; de ijs rebus ita diſſeruiſſe ſatis ſit } de differentia temporum geſtandi multa ſcribit Plinius lib. 7. quare non opus eſt immorari.

Cap. 5.

Partium autem ſuperuacuarum præter naturã eadem cauſa eſt, quę geminorum generationis. iã enim in cõceptu cauſa accidit, uidelicet ſi plus materiæ conſiſtit q̃ pro ipſius partis natura ſit. Sic. n. accidit, ut uel pars maior q̃ iuſtum ſit, efficiatur, uerbi gratia digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris poſtremis, aut membris: uel fixo conceptu plures reddantur, qũo in fluuijs uertigines geminantur. fit enim ibi, ut humor, qui fertur, & profluens mouetur, ſi in aliquid offenderit, ſecetur, & ex una in duas euadat conſtitutiones, quæ eundẽ habeant motum. hoc eodem modo in conceptibus euenit, adnaſcuntur aũt partes illæ uacantes maxime quidem propinquæ, ſed aliquando etiam remotę propter cõceptus motionem, q̃q̃ præcipue, qm̃ materię exuperantia ibi redditur, quo tandem decubuit: formã uero unde ſuperfuit, inde recipit.

Nunc uero quare partes ſuperuacaneæ pręter naturam animalibus adnaſcantur, exponit, ut compleat ſermonem de mõſtris, & hoc proponit, & dicit { Partium autem ſuperuacuarum } ut cum homo ſenis digitis, aut tripes, aut alio quouis ſimili modo gignitur { præter naturam } .i. quæ præter naturã ſunt { eadem cauſa eſt, quæ geminorum generationis } quã exponit, & dicit { iam enim in conceptu cauſa accidit uidelicet ſi plus materiæ conſiſtit q̃ pro ipſius partis natura ſit } quemadmodum enim illic ſi plus materiæ conſtituatur q̃ ad unius animalis perfectionem ſufficiat, gemini procreãtur, ita & in ijs accidit { ſic enim accidit, ut uel pars maior quam iuſtum ſit, efficiatur, uerbi gratia digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris poſtremis } .i. extremis { aut mẽbris, uel fixo cõceptu } .ſ. in duo conſimilia membra partes duæ uel { plures reddantur } quod quo nam modo fieri poſſit, exponit, & dicit { quomin fluuijs } ſubaudi ex undæ illiſione { uertigines geminantur. fit enim ibi } .ſ. in fluuijs { ut humor } ideſt aqua { qui fertur } .i. quæ fertur { & } quæ { profluens mouetur, ſi in aliqd

offenderit } utputa lapidem, uel cumulum terræ { ſecetur } ipſa aqua { & ex una } conſtitutione { in conſtitutiones duas euadat } uidelicet facta ſciſſione per obſtaculum { quæ } .ſ. conſtitutiones { eundem habent motum } quoniam ambæ fluunt deorſum { hoc eodem modo in conceptibus euenit } ſed dices in conceptibus quid eſt ſcindens, uel obſtaculum, quo inuento ſemen ſcinditur? In fluuio enim lapis eſſe poteſt, uel modium terræ. ſed quid erit in utero ſcindens obſtaculum. reſpondet Albertus obſtaculum eſſe uentoſitatem ſpiritalem, quæ ex multis accidentibus contingere poteſt in utero, & quidem ſic cōſtituta, ut poſſit partem ſeminis inſtitutam pro uno membro ſua reſiſtentia ſecare in plura, ut membra fiant plura conſimilia. deinde exponit diuerſitatem adnaſcentiæ, & dicit { adnaſcuntur autem partes illæ uacātes } .i. ſuperfluæ { maxime quidem propinquæ } quia ex eadem materia prodeunt, quæ una eſt in eodem loco { ſed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem } quæ accidit uel a uentoſitate ſpiritali, uel a motu in coitu, uel a motu uteri poſt coitum. accidit enim ut pars, quæ erat ordinata pro digito generando, poſtq̄ diuiſa fuerit a uētoſitate, uel a motu, ut diximus, feratur aliquādo ad manus, quandoq; ad caput, quandoque ad alias partes { quāquam præcipue, quoniam quo tādem } portio illa { decubuit } ac peruenit { materiæ exuperantia ibi redditur } & ubi redditur, illic membrum generatur ſuperfluum, ſed dices, materia illa ueniens ad caput, aſſumetur in caput, & non in digitum, quaſi reſpondens, dicit { formam uero inde recipit, i. ab ea uirtute illius membri recipit, unde } .i. e quo membro { ſuperfluit } detinetur enim uis illius membri, unde materia deriuata eſt, & ſic fit quandoq; cornu in genu, uel in uentre: quoniam uirtus factiua cornu detinetur in materia adhuc, quæ peruenit ad uentrem.

Quibus autē gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs ſemper alterū ratum, alterum irritum redditur, cum per alimentum ſubinde delitefcat, quoniam præter naturam eſt agnatum, eſt enim modo abſceſſuum. nam & hi aſſumunt aliquid nutrimenti, q̄uis poſt geniti ſint, & præter naturam. ſed ſi qđ creat omnino aut ſuperat, aut ſuperat̃, ſimilia oriuntur duo. at ſi partim ſuperauit, partim ſuperatum ē, alterum fœmina, alterum mas generatur. nihil enim intereſt de partibus, an de toto dicamus, uidelicet quā ob cauſam alterum mas, alterum fœmina gignatur.

Nunc de ſemimaribus conceptibus, id eſt de hermaphroditis agit, & dicit { quibus autem } .ſ. animalibus { gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs ſemper alterum } κύριον, ut exponit Theodorus { ratum alterū } ἄκυρον, ut idem Theodorus { irritum redditur } & Epheſius κύριον expoſuit certum, ἄκυρον uero expoſuit incertum Philoponus autem κύριον expoſuit perfectum, ἄκυρον uero imperfectum: & omnes quaſi in idem ueniunt, alij principale, & non principale expoſuerunt. quia non principale parum habet pluſ quam figuram. cuius cauſam affert { cum per alimentum ſubinde delitefcat } uerbum ſubinde græce eſt ἀεὶ, & Epheſius ſenſim hoc eſt paulatim, uerum latine ſonat ſemper delitefcat, & poteſt dupliciter exponi, uno modo, ut in generatione eius genitalis, quod eſt imperfectum, ideo fuerit agnatum imperfectum, quia ſemper cum aliquid naſcitur imperfectum, procedit, quia ei defecit alimentum, ideſt materia menſtrualis, quę dicitur alimentum, quoniam in talibus materia menſtrualis ſemper plus declinat ad unam partem quam ad aliam. aut intelligitur poſt generationem, quia cum ſit pręter naturam, ut exponūt alij, paulatim delitefcit, et alterum quod eſt principale, paulatim excreſcit, & hoc pacto illud Plinij uerum eſt, quòd fœmina uiſa eſt, quæ poſtea in ætate prouecta mas euaſit, nam genitale fœminæ paulatim delitefcebat in ea, & uirile excreſcebat; & hoc ſecundo modo expoſuit Epheſius. Philoponus uero & Albertus primo modo. dicit ergo { alterum irritum redditur, cum per alimentum } quod continuo deficit, propterea { quoniam præter naturam eſt, ſubinde } ideſt paulatim { delitefcat } & redeat ad paruam magnitudinem, altero ſemper excreſcente, cum principalius ſit, & magis naturale. & quia aliquis poſſet dicere, ſi alterum, quod irritum eſt, eſt præter naturam, nullum omnino habebit alimentum, quaſi reſpondens inquit { eſt enim modo abſceſſuum } id eſt apoſtematum, nam ἀποστήματα græce abſceſſus. i. apoſtemata, uel pullulatiōes latine dicuntur. ſed tamen membra hæc, quorum alterum perfectum, alterum imperfectum eſt, cohærent, & quod imperfectum eſt alitur, imperfecte tamen, & hoc ſubdit { nam & hi } ſcilicet abſceſſus { aſſumunt aliquid nutrimēti } quoniam imperfecte. ſic igitur Ariſtoteles uult membra genitalia imperfecta eſſe ad modū abſceſſuum. uerum differunt, quoniam membra genitalia, quæ naſcuntur imperfecta ex humido naturali hoc eſt ex menſtruo, quod eſt humidum naturale oriuntur. abſceſſus uero ex humido nutrimentali, digeſto a calore pręternaturali, & ideo abſceſſus poſt ortum putreſcunt propter calorem innaturalem, qui eſt in eis. membra uero illa non putreſcunt, ſed fiunt irrita: quoniam in eis eſt calor naturalis. ideo addit { quanuis poſt geniti ſint, & præter naturam } nam abſceſſus poſt generātur, & ſunt omnino præter naturā. membra uero hæc imperfecta ſimul cum perfectis generantur, & ſecundum naturam, .i. ex principijs generationis. obiter ſubdit de gemellis illud, quod ſuperius dixit, et dicit { ſed ſi qđ creat } ſcilicet ſemen { maris omnino aut ſuperat } .ſ. utranq; maſſam, ex quibus gemini ſunt proceſſuri { aut ſuperatur } ab illa utraq; { ſimilia oriuntur duo } id eſt oriuntur duo gemelli eiuſdem ſexus, quia uel ambo mares, uel ambo fœminæ { ſi autem partim ſuperauit, partim ſuperatum eſt } id eſt ſi in altera maſſa exuperauit menſtruum, in altera maſſa exuperatur a menſtruo uirtus ipſa genitalis { alterum fœmina, alterum mas generatur } id eſt gemelli erunt diſſimilis ſexus. cuius rationem affert, & dicit { nihil enim intereſt de partibus, an de toto dicamus quam uidelicet ob cauſam alterum mas, alterum fœmina gignatur } nam ut fieri poteſt in una eademq; maſſa ut ſit coles, & penis, ſic fieri poteſt, ut quæ eſt una maſſa, diuidatur in duas, & ambæ uel ſuperentur, uel ſuperent, uel altera exuperet, altera uero exuperetur.

Vbi autē partes eiuſmodi deſunt, ut poſtrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem cauſam oportet putare, q̄ ſi omnino quod gignitur abortum patiatur. abortuum autem conceptuum euenire complures certum eſt. differunt autem agnationes a partu multiplici, quomodo expoſui. monſtra uero cū ijs diſſident eo, q pluribus coaleſcant. ſed nonnulla hoc etiam modo ueniunt, ſi in parte maiore, & præcipua quadam peruerſum eſt: ut ſi qua gemino liene, aut pluribus rhenibus oriūtur. tum etiam locis partium commutatis, mōſtrum dicimus, quod diuiſione motuum, translationeque materiæ accidit.

De defectibus nunc pertractat, & dicit { Vbi autem partes eiuſmodi deſunt, ut poſtrema aliqua } ſcilicet pes totus, uel manus tota { aut alia quæuis membra } id eſt uel digitus, uel naſus { eādem cauſam oportet putare, quam ſi omnino quod gignitur, abortum patiatur } id eſt quam oportet putare, quando totum abortum patitur. uerbum abortum patitur gręce eſt ἀμβλωθῇ, quod nonnulli { detrimentum patitur } exponūt, & tunc eſt ſenſus quòd eadem ſit cauſa, ob quam deficit membrum totum, & ob quam deficit particula membri { abortuū autem } ideſt detrimētorum autem membrorum aliquorum totorum { conceptuum } ideſt in cōceptibus { complura euenire certum eſt } nam in conceptibus atq; fœturis eueniunt detrimenta aliquando plura, utputa cum defecerit aliquod membrum totum, quare euenire poteſt, ut deficiat aliqua particula membri

mēbri totalis. meo igr̃ iudicio Theodo. abortū ꝓ detrimēto accepit, nā ſic ꝑſona eſt græca ſcriptura. deīde aſſignat drĩaꝫ īter agnatiōes & ptū multiplicē ſiue numeroſuꝫ, cū accidūt ī eadē aīalis ſpē, & inter agnatiōes, & mōſtra. & p agnationē ſex digitorū ortū, & ſil'ia ītelligit. ꝯ igr̃ aſſignat drĩam int̃ agnatiōes, & ptū multiplicē, & dicit { drn̄t aūt agnatiōes a ptu multiplici, q̄uo expoſui } nā in agnatiōe nāæ error ī mēbris aſpicit̃. in ptu uero multiplici numeroſoq; magis apte nāi dephendit, nec fruſtra ē. digitus. n. ſextus fruſtra eſt, at gemellus nō ē fruſtra. deinde aſſignat drĩam agnationū a mōſtris, & dicit { mōſtra uero cū his } .ſ. agnationibꝰ { diſſidēt, eo q pl'ibus coaleſcāt } .i. qa mōſtra ex pl'ibus. ſ. aīalibus coaleſcūt in utro aīali. & ſic in mōſtris error eſt in toto. in agnationibꝰ ptes pl'es coaleſcūt, & ſic error ē in ptibꝰ. drt etiā mōſtrū a ptu numeroſo, qa in mōſtro aliqn̄ eſt ꝯiūctio duorꝫ aīaliū in uno aīali, in ptu uero numeroſo pl'iuꝫ aīaliū ſeiūctio hētur. deinde dat tertiū genus mōſtri, & dicit { ſed nōnulla } .ſ. mōſtra { hoc ēt mō ueniūt } vꝫ { ſi in pte maiore, & p̄cipua quadā } .i. qn̄ in pte aliq̄ ex principalibꝰ { puerſum eſt } .i. eſt aliq̄ puerſio { ut ſi q̄ } .ſ. aīalia { gemino liene, aut pl'ibus rhenibus oriunt̃ } hęc monſtroſa ſunt { tū etiam locis ptium cōmutatis, monſtrū dicimus } quod, ut diximus ſuperius { quod diuiſione motuū } .i. ptuum quæ mouētur { translationeq; materiæ accidit } de his ſuperius.

Vnū ne an plura ſit p coagmentationē, qđ mōſtrificū ꝓdit aīal, iudicadū eſt principij rōne, verbi gratia, ſi cor pars hmōi ē, qđ unū cor hēt, vnū aīal eſt: quod aūt duo, id duo eſt aīalia, q̄ ſibi coaluerūt propter conceptuum coniunctionem. partes vero ſuperuacuas agnationes eſſe declaratū iam eſt.

Viſū eſt mōſtrū ī ſpē humana, q̄d erat duo hoīes cognati in dorſo. q̄rit nūc Ariſ. quo nā mō ſcire poſſumus, an unū, ul' pl'a aīalia id ſit, & rn̄det { Vnū ne an pl'a ſit aīal q̄d per coagmentationē mōſtrificū ꝓdit, iudicādū ē pricipij rōne, ver. gra. ſi cor pars hmōi eſt } ſicuti rei ueritate eſt, mōſtrū { q̄d unū cor hꝫ unū aīal eſt, q̄d aūt } hēt { duo } corda hēt { id duo ē aīalia, q̄ ſibi coaluerūt pp cōceptuū ꝯiunctionē } qa ſuperius dixit de agnationibus, nunc expouit agnationes, & dicit { ptes uero ſuperuacuas agnationes eē declaratū iā eſt } ſed dices q̄ nā mō cognoſcere poſſumus mōſtrū hmōi hr̃e duo corda, de hoc. n. magna fuit qō de q̄dā mōſtro Gallico, de q̄ fuit apud Theologos q̄ſitū an uno, ul' pl'ibus baptiſmis eēt abluēdū. Dici pōt ex drĩa aſſenſum id cognoſci poſſe. iā uiſum ē mōſtrū, ut Alber. narrat, q̄d erat duo hoīes copulati in dorſo, fuit aūt determinatū illđ fuiſſe duos hoīes, nā alter erat iracūdus, alter māſuetus: alter impetuoſus, alter cōmoderatus, qui uixerunt per uiginti annos, & tandem alter prius mortuus eſt, alter ſuperuixit, donec fętore præmortui fratris putruit.

De mōſtro gemino

Accidit ēt ſępe, vt plibus ex ijs, q̄ an̄ oblęſa non viderent̃, aīalibus iā perfectis, meatus aut adducti cōcorporarent̃, aut diuerterent̃. iā fęminis nōnullis os uteri compſſum cōcorporatūq; ab ieūte ætate ad tps uſq; menſtruorū perſeuerauit, mox urgētibus menſtruis, doloreque infeſtante, ālijs ſponte diſruptum eſt, alijs diſſectum a Medicis. nōnullæ interierunt, cum autem per uim diſrumperetur, aut diſrumpi non poſſet. pueris etiam quibuſdam genitalis poſtremum, & meatus, qua excrementū ueſicæ tranſit, non eodem tetenderunt, ſed infra meatus ille tranſegit, quamobrem demiſſis clunibus migunt. qui uero teſtibus paulo in partem ſuperiorem retractis ſunt, uidentur a longe ſimul & maris habere genitale, & fœminæ. Meatus etiam alimēti ſicci coaluit aliqbus beſtijs. ſ. ouibus, & q̄buſdā alijs. nā & uaccā fuiſſe Perinthi accepimus, cui cibi excremētū extenuatū, p ueſicā tranſmittebat̃, diſſectuſq; anus denuo, ꝓpter̃ coaleſcebat, nec reſecādo euincere uitiū poterāt. de ptu multiplici, & paucifero, & de agnatione ptium, aut defectu, atq; etiam de mōſtrifico partu dictum iam eſt.

Enumerat alia mōſtra q̄ ſunt aīalia, ī q̄bus nullū mēbrū deficit, & dicit { Accidit ēt ſępe, ut pl'ibus ex ijs aīalibꝰ iā pfectis, q̄ ante oblæſa } .i. manca atq; uitiata in aliq̄ mēbro { nō uiderentur, meatus aut adducti } .i. obſepti, atq; copulati { cōcorporarent̃ } .i. coagmentarent̃, coaleſcerēt, atq; conſolidarētur { aut diuerterent̃ } .i. aut trāſlato ſitu collocarent̃. & ꝑ exponit primū, & dicit { iā fęmīs nōnullis os uteri } .i. cunnus { cōpreſſum cōcorporatūq; ab ineunte ætate ad tp̄s uſq; mēſtruorū pſeuerauit, mox urgētibus mēſtruis, dolorcq; īfeſtāte } pp motū mēſtruorꝫ { alijs ſponte diſruptū eſt, alijs diſſectū a medicis. nōnullæ interierūt, cū aut per uim diſrūperet̃, aut diſrūpi nō poſſet } Epheſius hic aſſerit hāc paſſionē medicos appellarè marmoreā. deinde exponit ſcḿ, & dicit { pueris etiā q̄buſdā genitalis poſtremū } .i. glans, q̄ apparet in p̄putio { et meatus, qua excremētū ueſicæ } .i. urina { trāſit, nō eodē tetēderūt, ſed infra } .ſ. uerſus anū { meatus ille tranſegit } glās uero ſubaudi ſupra { quāobrē demiſſis } .ſ. deorſum { clunibus migūt } .ſ. qa meatus ueſicę nō trāſit p ueretrū. aſſignat ſecūdū exēplū de eiſdē, & dicit { q uero teſtibus in ptē ſuperiorē retractis } & ueretro īferius ſunt { vīr a lōge ſil' & maris hr̃e genitale & fęminæ } dixit a lōge, qa ꝓpe intuentibus nō ſic apparet. aſſignat ſecūdū exēplū de mōſtris primi gn̄is, & dicit { meatus ēt alimēti ſicci } .i. anus { coaluit } .i. cōſtipatus ē, atq; obſeptus { aliq̄bus beſtijs. ſ. ouibus, & q̄buſdā alijs } & ego uidi in pueris hoc { nā & uaccā fuiſſe Perinthi } q̄d eſt oppidū ī Thratia { accepimus, cui cibi excremētū extenuatū } q̄ſi ad modū urinæ { p ueſicā trāſmittebat̃, diſſectuſq; anus denuo ꝓpere } .i. ſtatim citoq; { coaleſcebat } .i. cōcorpabat̃ { nec reſecādo } .ſ. rurſus findēdo { euincere uitiū poterant } qn̄ ꝓpere recorporaretur. tum epilogat, & dicit { de partu multiplici } .i. numeroſo { & paucifero, & de agnatione partiū, aut } de { defectu, atq; etiā de mōſtrifico partu, dictum iam eſt. }

Animaliū uero alia nūq; ſupfętāt, alia ſupfętāt: quorū q̄dā enutrire ſuos conceptus ſemp pn̄t, q̄dā interdū pn̄t, interdū nequeūt. cā ne ſupfętēt eſt, q ſingulos pariūt. ſolipedes. n. & q̄ ijs auctiores ſunt aīantes, nūq; ſupfętāt. facit. n. earū magnitudo, ut excremētū oē in cōceptū aſſumat̃, q̄ppe cū ī ijs oībus corpis ſit magnitudo. q̄ aūt magno corpe ſunt, eorū fœtus quoq; magni ꝓ ſui gn̄is magnitudine inſtituūtur. ex quo fit, vt elephātorū fœtus magnitudine uituli geſtet̃. multipara iō ſupfętāt, qm̄ plures cōceptus ſupfetatus q̄dā alter alteri ſunt. q̄ aūt ex ijs magnitudine p̄dita ſunt, ut hō, ſi alter coitus ꝓxime ab altero acceſſit, enutrire qđ ſupfętatū eſt, pn̄t. iam. n. id eueniſſe uiſum eſt. cuius rei cā id, qđ diximus ē. eodē. n. coitu plus ſeminis mittit̃, qđ ptitum multiplicare cōceptū pōt, ſi alterū poſt alterū accedit. ſed ſi iā aucto cōceptu coitus adhibet̃, ſupfœtari q̄dē pōt, ſed raro. qm̄ uterus magna ex pte ad ptum uſq; ſe cōprimat. ſi tn̄ aliqn̄ accidit, ut ſupfętet̃, iam. n. id eueniſſe cōſtat, pfici nō pōt, ſed cōceptus abigūtur ſil'es ijs, quos abortus uocamus. ut enim in vniparo gn̄e excremētū aſſumit̃ in id, qđ p̄ceſſerit ob corpis magnitudinē: ſic in ijs fieri ſolet, ſed illis ſtatim. in his, cū iā fętus accreuerit. tunc enim ſimilem vniparis conditionē recipiunt. CAP. 5.

Cũ de mõſtris dixiſſet,nũc ſe ſupfetatione diſſerit. dicit aũt aĩalia ſupfetare,q̃ a cõceptu alia rarſus cõcipiũt, hęc.n.ſunt,q̃ impgnant poſt impgnationẽ:& q̃ cõcipiũt rurſus ſupra primã ↄceptionẽ.& dicit { Aĩaliũ uero alia nũq̃ ſuperfetãt } hæc.n. ſunt,q̃ poſteaq̃ ſemel cõceperũt, nũq̃ amplius ↄcipiũt { alie ſupfetant } q̃ ſupra impgrationẽ impgnent { q̃rũ } .ſ.ſupfetantiũ { q̃dã enutrire ſuos cõceptus } .ſ.quos rurſus ĩ utero cõcipiũt poſt primã cõceptionẽ { ſemp pñt } ut gallinę & aues, & alia nõnulla pedeſtria,de q̃bus poſtea,hæc.n.& q̃bus ↄcepta fuerint, & q̃ poſtea cõcipiunt, enutrire pñt { q̃dã interdũ pñt.interdũ non pñt } .ſ.ſuperſœtatos õceptus enutrire. ut homines,& alia nonnulla,de quibus ſtatim.hęc enim poſſunt cõceptus priores enutrire, ſuperſœtatos autem non poſſunt.deinde horum duorum,quæ propoſuit cauſas aſſignat,& primo eius,quod prius dixerat, & dicit { cauſa ne } ſcilicet quædam animalia { ſuperfœtant,eſt, quod } ex ſpecie naturaq́; eorum { ſingulos pariant } & exponit quæ ſunt hæc, & dicit { ſolipes enim } ut equus & aſinus { & quæ ijs auctiores ſunt animantes } ideſt,quę ijs ſolipedibus grandiores ſunt animantes, ſiue ſint ſolipedes, ſiue non,ut camelus, & elephantus { nunquam ſuperfœtant } & cauſam affert,& dicit { facit enim earum } ſcilicet animantium { magnitudo ut excremẽtum } .ſ. menſtruum { omne inceptum } quẽ conceperunt iam pro illius nutrimẽto { aſſumatur } ſic ut omnino nihil relinquatur, aut ſi quid reliquum fuerit,parum admodũ ad talis conceptus conſtitutionem efficiatur.uix enim menſtruum ſufficit pro nutriendo primo conceptu, trahit enim adeo ad ſe mẽſtruum, ut nihil deriuari poſſit ad ſecũdum { quippe cum in ijs omnibus corporis ſit magnitudo } ſcilicet grandis,quæ grandi indigent alimento.propterea dicit { quæ autẽ magno corpore ſunt eorum fœtus quoq́; magni pro ſui generis magnitudine inſtituũtur } & ſic cõceptus eorum magno indigent alimẽto { ex quo fit,ut elephantorũ fętus magnitudine uituli geſtet } .ſ.in utero. deĩde exponit aĩalia q̃ ſupfœtãt, & dicit { multipara } ut aues & gallinæ, & pedeſtria q̃dã { ideo ſupfœtãt } ideo dñr ſupfetare { qm̃ pl'es cõceptus ſunt } .ſ.quos deferũt in utero,quorũ { q̃dã alter alteri ſupfœtatus ẽ } nec aſſignauit cãm rei Ariſt. ſed cãm quare q̃dã aĩalia dicant ſupfetare, & dicit q̃a ↄcipiũt ↄceptũ ſupra ↄceptũ.ſed cur id,iã patuit, q̃a ↄceptus taliũ ſunt parui,& mẽſtruũ eſt ſufficiens pro alimento oĩum.quia,ut Philoponus inq̃t,nõ ſil' pficiunt, ſed & primũ hoc,q̃d & primũ gignitur,ſm uero q̃d a p̃ gignit,pfectũ fit.eſt aũt ſm ſupfœtura primi ſupfœtura,& tertiũ ſecũdi,& q̃ deinceps eodẽ ordine p cedunt.q̃d uero nõ oẽs ſimul perficiãtur,hoc a partu ſtpe manifeſtũ redditur. ſæpenumero.n.ſus, aut canis, uel gallina, uel aliud id gen' pria ver. gra.diei hora unũ ſeu duo, decima uero aliud,ab ipſa aliud, utpote q̃ nõ ſil' pfecti fuerint, parit.deinde exponit, qñ ſupfœtãtia pñt,& qñ non pñt nutrire ↄceptũ ſuperfœtatum, & dicit { quæ autem ex ijs } .ſ.ſuperfœtantibus animalibus { magnitudine p̃dita ſunt,ut homo, ſi alter coitus proxime ab altero acceſſit } ſcilicet non menſibus, ſed diebus uel horis interpoſitis { enutrire quod ſuperfœtatũ eſt,poſſunt. iam enim id eueniſſe uiſum eſt, cuius rei cauſa id, q̃d diximus eſt } .ſ.quia prior fœtus non eſt adeo auctus, ut omne alimentum ſibi aſſumat,& exponit,quod dixit,et dicit { eodem enim coitu plus ſeminis mittitur } ſcilicet in talibus animalibus, ratione uidelicet habita ad ſuam magnitudinẽ { quod partitũ } ex aliquo obiter occurrente in duas emiſſiones temporibus diuerſis factas { multiplicare cõceptum põt,ſi alterũ } .i.ſi altera emiſſio { poſt alterum } id,poſt alteram emiſſionem { accedit } uiſa eſt enim mulier eadem nocte horis interpoſitis ſuperfœtaſſe,deinde exponit,quando non nutritur ſuperfœtatus conceptus,& dicit { ſed ſi iam aucto cõceptu } ſcilicet priore { coitus adhibetur,ſuperfœtare quidem poteſt,ſed raro } cuius cauſam affert,& dicit { qm̃ uterus magna eſt parte ad partum uſq; ſe comprimat } .i.claudat,poſtea tempore partus,ut fœtui egreſſus pateat,aperitur.deinde exponit unum quod occurrere ſolet,& dicit { ſi tamen aliquando accidit, ut ſuperfœtetur,iam enim id eueniſſe conſtat } ut poſt primam fœturam longo temporum interuallo, ut per mẽſem, uel duos,uel tres, ſuperfœtura talis { perfici non poteſt, ſed conceptus abiguntur } ideſt ſpuuntur { ſimiles ijs,quos abortus uocamus } nõ enim eſt uerus abortus ille, fluxus poſterioris fœturæ , ſed ſi prior deflueret,eſſet uerus abortus, de his ſuperius. & exponit quod dixerat,& dicit { ut enim in uniparo genere excrementum aſſumitur in id,q̃d præceſſerit ob corporis magnitudinẽ, ſicq̃ ĩ ijs fieri ſolet } aſſignat tñ dñã,& dicit { ſed illis } .ſ.quorũ fœtura ẽ magna,fit ſtatim hęc aſſumptio { in ijs cũ iam fœtus accreuerit, tũc.n. } fœtus hmõi ſic aucti { ſil'em uniparis conditionẽ accipiũt } nã poſteaq́; aucti ſunt,egẽt magno alimẽto, & ſic non poterit fętura ſecunda ex reliquijs primi enutriri.

Pari ratione ſola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim ſua natura præfœcũdum animal eſt. aliquid etiam in vtero tum ſpatij,tum excrementi ſupereſt. quãquam non tantum,vt vel alterum poſſit alere. mulier itaque ob eam cauſam coitum recipit. equa autem ſoliditate ſuæ naturæ & quod aliquid ſpatij in vtero ſuperſit, vt dictum eſt, amplius quidem quam vt ab vno occupetur:ſed arctius quam vt alterum perfecte poſſit ſuperfœtari. libidinoſa vero natura eſt equa, ob eundem affectum, quo ſolida omnia veneris ſunt appetentiora. illa enim ita ſe habent,quia carent purgatione, quæ perinde eſt fœminis,vt coitus maribus.equa enim menſtrua minime emittit. omnium autem vniparorum fœminæ ſolidæ,ſunt libidinoſiores , quoniam ſimili modo ſe habent,atque mares,qui ſemen genitale collectum non excernunt , fœminis enim purgatio menſtruorum ſeminis exitus eſt: cum menſtrua nõ niſi ſemen ſint incoctũ,vt antea diximus.quãobrem mulieres,q̃ incõtinẽtes ad rẽ venereã ſunt, libidine ceſſant,cũ ſæpius genuerint. iam:n.ſeminale excremẽtũ,q̃d libidinẽ accẽdebat,emiſſum, facit,ne p̃terea concũbendi auiditas ſtimulet.

Ex ijs ſoluit problema,& primo proponit illud, cuius cauſam uult aſſignare,& dicit { Pari ratione ſola animalium mulier,& equa grauida coitum patiuntur } & intellexit per ſola, ſcilicet ex pedeſtribus,quoniam aues ſuperfœtãt,ut poſtea dicemus.deinde hæc duo declarat,& primo aſſignat cauſam primi,& illa cauſa ex duobus conſtat,quæ explicat,& dicit { homo enim } ideſt mulier & uir indifferenter { ſua natura præfœcundum animal eſt } præ nimio ſanguine,hoc eſt primum { aliquid etiam in utero tum ſpatij } ideſt loci uacui poſt conceptionem { tum excrementi } .i.menſtruorum { ſupereſt } ĩmo ſi ſpatij aliquid ſupereſt,oportet ut ſuperſint uenæ,& cotyledones,& ita oportet,ut ſuperſit aliquid mẽſtrui in illis { q̃q̃ q̃; non tantum ut uel alterum poſſit alere } ſcilicet ſuperfœtatum fœtum.tum epilogat hoc primum,& dicit { mulier itaq́; ob eam cauſam coitum recipit { ſcilicet q̃a in utero eſt de ſpatio,& de menſtruo propter fœcunditatem. cur utero in uulua ad ſit ſpatium,Philoponus exponit, quia uuluam extẽſam habet uſq; ad genitalia etiam poſtquam concipit, & ſic in parte illa,cum ſuperſit ſpatiũ, alterum fętũ recipere poteſt.p̃ nimia enim extenſione ad genitalia,mulier uno fœtu nõ repletur.deinde tranſit ad ſecũdum, & dicit { equa autem } non propter fœcunditatem menſtruorum tantam, ut in muliere { ſed ſoliditate ſuæ naturæ } Epheſius exponit ſolida natura eſſe, quæ minus habent menſtruorum, & purgatione carent. Albertus uero ea, quæ duram carnem habent,exponit, ſed non intelligunt q̃d dicunt.Philoponus igĩt melius exponit ſolida eẽ,quæ denſiſſima uulua p̃dita ſunt, adeo ut ne menſtruum exhalare poſſit.ſunt enim alia quædã animalia ,quę uulua rara,laxaque in ſubſtãtia p̃dita ſunt,adeo,ut poſt conceptionẽ nihil mẽſtrui genitales permanere poſſit,quin exhalet, & in uapores cõuertatur.& ideo poſt conceptionem non patiuntur coitus, ut canis,& id genus.equa uero,& lepus,& bubala contra patiunt̃, potiſſimum equa:quæ licet poſt conceptionem parum menſtrui ſeruetur,tamen durat denſitudine ſubſtantiæ uuluæ. Aſſignat aliam rationem,& dicit { & quod aliquid ſpatij } .ſ.uacui in utero ſuperſit,maxime in parte ,ppe genitalia,in quo uacuo ſunt uenæ,& cotylidones, intra quas cõtinetur menſtruũ non facile exhalabile:dico aliquid ſpatij { ut dictũ eſt amplius quidem quam ut ab uno occupet̃, ſed arctius quam ut alterũ perfecte poſſit ſuperfœtari } tũc reſumit ea,quæ dixit de equa, et dicit { libidinoſa natura eſt equa ob eundem affectum,quo ſolida oĩa } .ſ.animalia { ueneris ſunt appetentiora } & aſſignat cauſam,cur ſolida ſint libidinoſiora,et dicit { illa enim } ſcilicet ſolida { ita ſe habent,quia carent purgatione } .ſ.menſtruatione,q̃ fit de menſe in mẽſem { quę } .ſ.purgatio { perinde eſt fœminis,ut coitus maribus } nam ut per coitũ ſemen emittitur,ita per purgationem emittitur mẽſtruum { equa.n. menſtrua minime } emittit per uiã expurgationis, niſi fortaſſe cum prope tempus conceptionis inſtat,nam tũc etiam parum emittit.cum hoc dixiſſet,exponit totum,& dicit { omnium autem uiuiparorum fœminæ ſolidæ ſunt libidinoſiores, quoniã ſimili modo ſe hñt atq; maris, qui ſemẽ genitale collectũ } .ſ. in meatibus ſeminalibus { non excernunt } .i.non effundunt, niſi hora coitus: ſic talia animalia menſtruum collectum hñt in parte uacua uuluæ poſt conceptionem:aliorum autem animalium uuluæ,& ſi compreſſę a conceptione fiant,quia tamẽ illæ,raræ,laxæq́; ſunt, in ipſis menſtruum minime permanet, a quo perpungantur,irritenturq́;.in ſolidis uero mẽſtrua exhalare nequeunt,quod earũ uulua denſa ſit,ſolidaq́;.quemadmodum igitur mares ſeminis cauſa libidinis auiditas,& ita has ob menſtrua ſtimulat.hoc autem mulieres, non q̃ uulua dẽſa ſit patiuntur,ſed menſtrui copiæ cauſa, & quod illa capax admodum ſit,equę uero ob eius dẽſitudinem. quia dixit purgationẽ in fœminis eſſe ueluti exitum ſeminis in maribus,hoc exponit, & dicit { fęminis enim purgatio menſtruorum ſeminis exitus eſt, cum menſtrua non niſi ſemẽ incoctum ſint, ut antea diximus } differt autem menſtruum quod omni menſe fluit,a mẽſtruo, quod fluit tempore coitus, quoniam quod omni menſe fluit,impurum eſt,at quod emittitur hora coitus, eſt purũ.pręterea illud foris,hoc intus emittitur ac continetur. p̃terea illud uenit ſponte multitudine ſanguinis uenam findente, hoc uenit concitatione facta a membro uirili. affert ſignum eius quod dixerat,& dicit { quamobrem mulieres,quę incontinentes ad rem ueneream ſunt,libidine ceſſant,cum ſæpius genuerint } cuius rationem affert,& dicit { iam enim ſeminale excrementũ, quod libidinem accendebat emiſſum } .ſ.toties ex partu { facit ne præterea } .i.ulterius { concũbendi auiditas ſtimulet } tum quia effectæ ſunt quaſi exangues,tum quia ſubſtãtia uteri remanſit rara,laxaq́;,ita,ut parum menſtrui cõtinere poſſit, qua irritentur ad libidinem.

In genere auium fœminæ minus,quam mares venerem appetũt,quoniam vterum continent iuxta ſeptum:mares cõtra ſalaciores ſunt, quoniam teſtes intus retractos habent.itaq́; fit,vt quæ ex ijs, ſua natura abundant ſemine, coitum ſemper deſiderent.fœminæ igitur huius generis propẽſiores ad coitum ſunt,uteri deſcẽſu: mares teſtium retractu.diximus itaque quam ob cauſam alia nullo pacto ſuperfœtant,alia autem ſuperfœtant quidem, ſed conceptus interdum enutriunt, interdum nõ. & quamobrem alia libidinoſa,alia non libidinoſa in eo genere ſunt.

Exponit in genere auium differentiam quãdam in libidine, & dicit { in genere auium fœminæ minus quam mares uenerem appetunt,quoniam uterum cõtinent iuxta ſeptum } .ſ.p cul a loco libidinis.dictum eſt enim cum fœminarũ uuluę genitalibus proximę fuerint,ipſis motis fęminis, genitale.i.uulua ipſa mouetur prope locum libidinis,inde maris congreſſus appetit.quoniam tum tactus,tum uoluptas in genitali fit,cũ uuluam a mẽſtruo moueri accidit, & appetit. quia uero in auium genere uulua ſupra ad ſeptũ ſitũ obtinet,nec ad meatus qui genitali proportione reſpondẽt,proxime accedit,animal non ſtimulat.nam animal præcipue a genitali mouet̃, in hoc ab ipſo, & uoluptas ſentitur { mares contra ſalaciores ſunt,quoniã teſtes intus retractos habent } nam tunc uoluptate afficiuntur, cum teſtes ſurſum retrahuntur, nam tunc genituram eiaculari feſtinant.Siquidem mares cum teſtes retractos ſurſum continent,in uoluptate quodammodo exiſtunt. unde phyſiognomia colligi poteſt,qui a natura teſtes habent retractos ſurſum hi ſunt libidinoſi.referuntur ad apparentẽ diſpoſitionem,nam ſic diſponuntur,qui coeunt, ex ijs cõcludit Ariſtoteles { itaq́; fit, ut quæ } ſcilicet animalia uel homines { ex ijs ſua natura abundant ſemine } ex ijs ſcilicet quæ habent teſtes ſurſum retractos { coitum ſemper deſiderent } quoniam habent ſemẽ, & diſpoſitionem naturalem promouentem ad coitum. tunc affert concluſionem,& dicit { fœminæ igitur huius generis } ſcilicet in quo abũdantia ſeminis { propẽſiores ſunt ad coitũ, uteri deſcenſu,mares teſtium retractu } tunc epilogat, & dicit { diximus quam ob cauſam alia nullo pacto ſuperfœtant, alia ſuperfœtant quidem,ſed cõceptus interdum enutriunt,interdum non } enutriunt { & } diximus { quamobrem alia libidinoſa,alia non libidinoſa in eo genere ſunt. }

Phyſiognomia

Sunt autem nonnulla ſuperfœtantia, quæ longo etiam interpoſito tẽpore coeundi,poſſunt enutrire conceptum,quẽ ſuperfœtarint, uidelicet ea, quorum genus ſemine genitali abũdat, & corporis magnitudine caret, & multa generat. cũ enim multiparum ſit,uterum habet ampliorem:cum ſemine abundet,multum purgationis excremẽtiq́; emittit:cum corporis magnitudine careat,maiore que portione purgatio ſuperet, quam conceptus deſideret nutrimentum, poſſunt uel poſt cõſtitui animalia,eademq́; enutriri, ac perfici.vteri etiam eorum non ſe comprimunt,quoniam excrementum purgationis ſupereſt.quod mulieribus quoq́; euenit.fit enim nonnullis grauidis purgatio,& interdum quæ ad finem uſq; perſeueret. Sed ijs prętier naturam hoc euenit,quamobrem fœtus afficitur detrimento:at eiuſmodi animalibus per naturam ſic agitur.ita enim corpus eorũ principio conſtitutum eſt,quale corpus leporum eſt. hoc enim animal ſuperfętat,quippe quod nec magnum ſit, & plura generet,multifidũ enim eſt:tale aũt quoduis plura generat. ſemine etiã abundat,quod eius hirſutie ſignificatur.Copia enim pili exuperat.nã hoc vnum pilos & ſub pedibus habet,& intra genas.pili autem abundantia,& hirſuties copiam iudicat excrementi.quamobrem homines piloſi libidinoſiores,& ſeminis copioſiores ſunt, quã leues. lepus igitur ſæpenumero fœtus alios imperfectos geſtat,alios perfectos iam edit.

Enumerat nunc quædam animalia, quæ ſuperfœtant lõgo interpoſito ſpatio,& dicit { Sunt autem nonnulla ſuperfœtantia } ſcilicet ex animalibus { quæ longo etiam interpoſito tempore coeundi } ſcilicet inter primam conceptionem,& ſuperfętationem { pñt enutrire conceptũ, quẽ ſuperfętarint } & primo exponit ↄditiones talis generis aĩalium,& dicit { uidelicet ea, quorum genus ſemine genitali abundat } hæc eſt prima conditio { & corporis magnitudine caret } hæc eſt ſecunda

conditio { & multa generat } hæc eſt tertia, deinde accõmodat has conditiones ad ſuum propoſitum, & dicit { cũ enim } talium animalium { genus ſit multiparum, uterum habet amplioreм } & ſic erit capax ſuperfœtationis { cum ſemine abũdet, multum purgationis excrementitiæ emittit } ideſt menſtrui: habet menſtruorum copiam: & mas habet ſeminis abundantiam { cum corporis magnitudine careat, maioreq; portione purgatio ſuperet quam conceptus } prior { deſideret nutrimentum, poſſunt } in utero, in quo eſt prior conceptus { uel conſtitui animalia } ideſt alij conceptus { eademque } ſcilicet portione menſtruorum { enutriri, ac perfici } addit quartam conditionem, quam adaptat etiam ad rem, & dicit { uteri etiã eorum } ſcilicet animalium talium { non ſe comprimunt } ſcilicet poſt primum conceptum, ſed os illius remanet aliquo modo apertum { quoniam excrementum purgationis ſupereſt } quod remanet emittendum. hoc declarat, exemplo mulierum, & dicit { quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio } & interdum talis purgatio { quę ad finem uſq; } geſtationis { perſeuerat } aſſignat tamen differẽtiam quandam inter hanc purgationem, & illam: & dicit { ſed his præter naturam hoc euenit } cuius ſignum affert, & dicit { quamobrem fœtus afficitur detrimento } ex hac menſtruatione, & naſcitur imbecillis, quia deeſt alimentum. Dicunt nõnulli aliquando ſanguinem fluere ex uenis exterioribus uteri poſt conceptionem, q̃ excretio non ſic lęderet fœtum. ſed iſtud non affirmo, licet ſuperius dixerim { at eiuſmodi animalibus per naturam ſic agitur } cuius rõnem affert, & dicit { ita enim corpus eorum principio conſtitutũ eſt } ſcilicet ut poſſit emittere expurgationem poſt conceptionem. igitur hæc expurgatio huiuſmodi animalibus per naturã ineſt ſcilicet ex naturali corporis conſtitutione. deinde aſſignat exemplum, & exponit ea animalia, quibus hæc omnia inſunt, & dicit { quale corpus leporum eſt. hoc enim animal ſuperfœtat, quippe q̃d nec magnum ſit, & plura generet. multifidum enim eſt, tale autem quoduis plura generat } omne enim multifidum, ut diximus, eſt multiparum { ſemine etiam abundat, quod eius hirſutie ſignificatur } hirſutieꝫ piloſitatem uocat. tum rationem affert, & dicit { copia enim pili } lepus ipſe { exuperat. nã hoc unũ } ſcilicet animal inter cætera { pilos & ſub pedibus habet, & intra genas } id eſt laterales partes oris etiam pilos habet, & extra etiam { pili autem abundantia & hirſuties copiam indicat excrementi } pili enim excrementum ſunt. huius affert ſignũ, & phyſiognomiam, & dicit { quamobrem homines piloſi libidinoſiores & ſeminis copioſiores quam leues } ideſt glabri, ideſt depilati { ſunt } tum cõcludit, & dicit { lepus igitur ſępe numero fętus alios imp̃fectos geſtat } .ſ. ſecũdo coitu genitos { alios p̃fectos } q fuerũt ex p̃ coitu { iã edit } et p lepores, ut Epheſius, & Albertus expoſuerũt, intellexit etiã cuniculos.

Phyſiognomia

CAP. 6.

Viuiparorum vero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. ſolipedes, & biſulcæ perfectum: multifidæ complures, imperfectum. cuius rei cauſa eſt, quod ſolipedes ſingulos pariant: biſulcæ aut ſingulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem, quæ pauca gignuntur, facile poſſunt. multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ ſunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere poſſint, auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant, ſed cum corpus ad nutricandum non ſufficiat, partum emittant: vt ea quę vermem pariunt. quædam enim ex ijs catulos inarticulatos propemodum pariunt, vt vulpes, vrſa, leæna, & alia nõnulla. Sed omnia fere cæcos, vt ea, quæ modo dixi. atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. ſola inter multipara ſus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cum & biſulcum, et ſolipes ſit. ſunt enim locis quibuſdam ſues ſolida vngula.

Nunc de partuum quorundam animalium differentia diſſerit, & dicit { Viuiparorum uero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum } exponit membra, & dicit { ſolipedes ſingulos pariunt } ſcilicet catulos, ac pullos { biſulcæ, aut ſingulos, aut binos magna ex p̃te. enutrire autem facile poſſunt, quæ pauca gignuntur } ſcilicet uſq; ad finem partus. ergo hęc pariunt perfecta { multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ ſunt } per quæ innuit ſecundum membrum, ut uidelicet animalia quę imperfectum pariunt, ſicut de multifidis. concludit & declarat ea, quæ dixit, & dicit { quo fit ut partum adhuc recentem } ideſt, ut fœtum non diu geſtatum in utero { alere poſſint } quia paruus eſt { auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant } alere { ſed cum corpus ad nutricãdum } ſcilicet in utero uſq; ad perfectionem { nõ ſufficiat, partum } ſcilicet imperfectum { emittant. ut ea } animalia faciũt { quæ uermem pariunt } eſt enim uermis animal imperfectum, hoc modo hæc animalia imperfectum pariunt { quædam enim ex his } .ſ. ex multifidis & multiparis { catulos ĩarticulatos propemodum } id eſt fere { pariunt, ut uulpes, urſa, leæna, & alia nonnulla, ſed omnia ea ſcilicet quæ dixi modo fere cæcos. atq; etiam canis, lupa, lupus ceruarius. deinde excipit ſuem, & dicit { ſola inter multipara ſus paris perfectos, eaque una } ſcilicet ſus { euariat } circa partum, quod exponit, & dicit { generat enim multos more multifidi generis, cum & biſulcum, & ſolipes ſit } ſus ipſa quod exponit, & dicit { ſunt enim locis quibuſdã ſues } ipſę { ſolida ungula } quas Ariſtoteles uidit, ego uero non.

Partu igitur numeroſa eſt, quoniam alimentũ, quod in corporis magnitudinem aſſumeretur, in excrementum ſeminale decedit. id enim ut ſolipes magnitudine caret. quinetiam potius quaſi ambigens cum natura ſolipedum biſulcum eſt. hac igitur cauſa & vnum parit, & duos & plurimum multos. enutrit vero uſque in finem, quę peperit, propter ſui corporis alimoniam probam. habet enim vt ſolum pingue ſtirpibus, ſic ſcrofa filijs alimentum copioſum & cõmodum.

Ex ijs, q̃ dixit concludit partum ſcrofæ & dicit, ſcrofa { igitur partu numeroſa eſt } cuius cauſam affert, & dicit { quoniam alimentum, quod in corporis magnitudinem aſſumeretur } ideſt deberet aſſumi { in excrementum ſeminale decedit } & reddit cauſam, quare in excrementum ſeminale decedit, & dicit { id enim ut ſolipes } ideſt ſcrofa enim & ſi ſit ſolipes { magnitudine caret } & ſic non indiget plurimo alimẽto, & ita alimentum in excrementum ſeminale decedit. igitur ſcrofa eſt partu numoroſa. ut ſit ſyllogiſmus, omne animal cuius corpus eſt paruum, & excrementũ ſeminale plurimum, eſt partu numeroſum: ſcrofa eſt animal, cuius corpus eſt paruum, et excrementum ſeminale plurimũ: igitur ſcrofa eſt partu numeroſa. & q̃a dixit ſcrofam eẽ p̃tu numeroſam, q̃ſi ſe corrigens inquit { quinetiam potius quaſi ambigens } id eſt anceps, ac ambiguum { cum natura ſolipedum } id eſt cum natura eorum, quæ ſunt ſolipeda { biſulcum eſt } & ſic eſt amphibium, nam & ſolipes, & biſulcum reperitur. propterea cõcludit { hac igitur cauſa, & unum parit } more ſolipedum { & duos } more biſulcorum { & plurimum multos } more multifidorum, quia ſua natura eſt multos parere. eſt et am alia ratio, ut Philoponus annotauit, quia ſues licet ſolipedes ſint, non tñ in magnã magnitudinẽ excreſcũt, quin potius paruæ ſunt, & hæc quæ dixit Ariſtoteles de ſcrofa, nõ ad eandem ſpeciem referenda ſunt, ſed ad genus ſcrofarum, nã ſub genere ſcrofarũ aliqua eſt ſolipes, & hæc eſt unipara, aliqua biſulca, & hæc eſt paucipara. aliqua uero multifida, & hæc eſt multipara. deinde aſſignat aliam prerogatiuã ſcrofæ, & dicit { enutrit uero } pullos in utero { uſq; in finem } .i. uſque ad tempus partus,

pus partus,

pus partus, & ita intus perficit, & non parit imperfecta, cuius rationem affert, & dicit { habet enim ut ſolum } ideſt ut terra { pingue } id ut terra pinguis, ac unctuoſa { ſuis ſtirpibus, ſic } ſubaudi { ſcrofa filijs } in utero delatis { alimentum copioſum, & cõmodum } & tantum, ut poſſint enutriri & perfici in utero uſq; ad tempus partus.

Aues etiam nõnullæ imperfectos, & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cũ paruæ corpore ſint, multos progenerant, vt cornix, pica, paſſer, hirundo. & paucipari generis, quæ copiam alimẽti parere vna cum prole non ſolent, vt palumbes, turtur, & columba. quamobrem ſiquis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpunguũt, rurſus incolumes reddũtur. cum enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuo oriuntur ac pullulant. omnino autem hęc p̃ueniunt generationem perfectam ob alendi inopiam. generant itaq; imp̃fectos, quoniam perfectionem præueniunt.

Nunc de auibus, quæ imperfecta pariunt, & dicit { Aues etiam nonnullæ imperfectos & cæcos pariunt pullos } & exponit quæ, & cauſam, & dicit { uidelicet quæ cum paruæ corpore ſint, multos } ſcilicet pullos { progenerant } multos quidem, quia corpore paruæ ſunt. imperfectos uero, quia alimentum in ouo nõ ſufficit. & exponit eas, & dicit { ut cornix, pica, paſſer, hirũdo, & } aues { paucipari generis, quæ copia alimẽti, parere una cũ prole } ideſt cum ouo { non ſolent } eſt enim luteum in ouis partum nõ multum. & exempla affert, & dicit { ut palumbes, turtur, & columba } columba eſt medius inter ſylueſtres, & domeſticos, ex colũbis enim fit columbaria. palumbes ſylueſtres ſunt torquati q̃dem. tum ſoluit unum p̃blema, & dicit { quamobrem, ſiquis hirundinum nouellarum adhuc } ſubaudi exiſtẽtium { oculos præpungunt, rurſum incolumes redduntur, cum enim fiunt, non facti iam, corrumpuntur } quaſi dicant, quoniam in perficiendo conſiſtunt, cum non adhuc perfecti ſunt. nam quod in perficiendo conſiſtit, & ſi præſcindatur id eſt præpungatur, rurſum, ob impetum, motumq;, quem ab hoc in illud p̃cedendi continet, renaſcitur. itaque propter hæc oculi { denuo oriuntur, ac pullulant } Sed hæc ratio Ariſtotelis eſt ambigua, quoniam pari ratione omnes oculi omnium animalium, qui ſunt in perficiẽdo, præpuncti reſtituerentur, quod non eſt uerum. propterea Medici putant illud euenire beneficio herbę Chelidoniæ. hirundo enim occęcatis pueris ſubuenit ſtatim applicata oculis chelidonia, quam herbam ſolæ hirundines inter aues norunt. ſed hoc non eſt probatum, & ſi eſſet uerum, hæc herba omnibus oculis ſic affectis proficeret, quod non uidemus. dicas igitur rationem Ariſtotelis eſſe probabilem, eſt tamen neceſſaria pro natura ſpeciei illarum auium, nam aues illa ex ſpecie hñt, ut cum ſunt in perficiendo oculi occæcati redire faciant. deinde exponit cauſam quare non expectant totalem perfectionem pullorum, & dicit { oĩno autem hęc } ſcilicet animalia, quæ ex ouis oriuntur { pręueniunt generationem } ideſt excluduntur, anteq; oĩno p̃ficiant { ob alẽdi inopiam } ſcilicet quia luteũ non ſufficit uſq; ad perfectionem pullorum enutrire eos { generãt itaq; imperfectos, quoniam perfectionem } pullorũ { præueniunt } ut dictum eſt, quoniam luteum non ſufficit enutrire pullos, quouſq; perficiantur.

De oculis hirundinũ

Quod in pueris etiam patet qui menſe ſeptimo naſcuntur. ſæpe enim nonnulli eorum præ ſua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, vt aurium, aut nariũ. ſed poſt accreſcẽtes recipiunt, multiq; ex ijs vitę cõpotes euadunt.

Quod dixerat de pullis auium, probat argumento, quod accipitur a pueris, & accipit pueros pro quodam cõmuni ad mares & fœminas. & dicit { Quod in pueris etiam patet, qui menſe ſeptimo naſcuntur } & hoc exponit, & dicit { ſępe enim nõnulli eorum p̃ ſua imperfectione } quia uidelicet in utero non acceperunt omnem perfectionem { ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium, aut narium, ſed poſt accreſcentes recipiunt } .ſ. meatus integros { multiq; ex ijs uitæ compotes euadunt } qui ſcilicet poſtea uiuunt.

Mares potius quam fœminæ oblæſi in genere hominum naſcuntur. cum in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fœminæ ita proueniũt. cuius rei cauſa eſt, quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ. Quo fit, ut mobiliores ſint mares in vtero q̃ fœminæ. motu autem ipſo franguntur, cum recens quodvis facile præ ſua imbecillitate frangi poſſit.

Nunc ſoluit problema, & dicit { Mares potius quam fœminæ oblæſi } ideſt uitiati, ac manci { in genere hominum naſcuntur } dico in genere hominum, quia in genere cæterorum animalium hoc problema locum nõ habet { cum } ut inquit { in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fęminæ ita proueniunt } ſcilicet oblęſi, ac uitiati. cuius rationem affert, & dicit { cuius rei cauſa eſt quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ } hoc eſt, quia in genere hominũ mas longe magis differt a fęmina in natura caloris, quam mas a fœmina in cæteris generibus. imo in cæteris generibus mas a fœmina non ualde differt in calore naturæ, ut ſuperius eſt p̃batum { quo fit } ideſt & quia mas in genere hominũ eſt ualde calidior fœmina quam ſit in cæteris generibus { fit, vt mobiliores ſint mares } ſcilicet ĩ genere hominum { in utero quã fœminæ } quoniam calidiora omnia mobiliora ſunt { motu autem ipſo } quo mouentur uidelicet ſic ſæpe in utero { franguntur } hoc eſt apti ſunt pati fractiones, & imbecillitates, cuius cauſam affert, & dicit { cum recens quoduis facile præ ſua imbecillitate frangi } oblędiq; poſſit, ac imbecille effici. fœminæ uero, quia in utero uix mouẽtur, ideo nec oblæduntur, nec imbecilles efficiuntur. quare plerũq; perfectæ naſcuntur.

Hæc eadem cauſa eſt, ne fœminę ſimiliter atq; mares perficiantur in genere hominum. quippe cum & intra parentem fœmina tempore longiore cõficiatur, quam mas. & ubi in lucem venerint, celerius fœminæ quam mares perficiantur. nam et pubes, & uigor, & ſenectus fęminis prius uenit, quam maribus. ſunt enim fœminæ ſua natura debiliores, fragilioreſq;, & ſexum fœmineum quaſi læſionem naturalem, & detrimentum eſſe putandum eſt. intus igit̃ tarde præ ſua frigiditate diſcernuntur. hæc enim diſcretio concoctio eſt calor autem concoquit, & quod calidius, id cõcoctu facilius eſt. ſed foris propter ſuam debilitatem cito ad ætatis florem ſenectutemque perueniũt, & etiam omnia minora vt in artis operibus, ſic in naturę citius ad finem deueniunt.

Etiam γὰρ Enim

Philoponus, hunc locum exponit, quod Ariſtoteles moueat quæſtionem quæ talis eſt, cur fœminæ, mareſq; cum in uulua exiſtunt, non æque perficiũtur, ſed mares quidem ſeptimo aut nono menſe, fœminæ uero octauo, aut decimo menſe. Ego uero quæſtionem de formatione corporis etiam intelligo, & non ſolum de temporibus partus quæ talis eſt, cur corpus fœminę in utero ſerius formatur, maris uero celerius. hoc enim eſt q̃d reperitur in effectu, illud uero Philoponi etiam uerum eſt facileq; reperitur. dicit { Hæc eadem cauſa eſt, ne } in utero { fœminæ ſĩr atq; mares perficiãtur in genere hominũ } quia corpus maris celerius, fœminæ uero ſerius perficitur. & hoc dicit { q̃ppe cũ & intra parẽtẽ } .i. uuluã { fęmina t̃pe lõg ore cõficiatur } .i. formetur { q̃ mas } in XL. n. diebus mas, fœmina

uero in pluribus,formatur.deinde tangit ſecũdam partem ꝓblematis,& dicit { et ubi in lucẽ uenerint } editiq; fuerint { celerius fœminæ quam mares perficiantur,nam & pubes,& uigor } .i.conſiſtentia { & ſenectus fœminis prius uenit } nam fœmina quinto fere ſupra uigeſimum annum, mas uero ad trigeſimum perficitur.ſoluit,& dicit { ſunt enim fœminæ ſua natura debiliores fragilioreſq; & ſexum fœmineum quaſi læſionem naturalem & detrimentum eſſe putandum eſt } & ſic facile ſeneſcit,in ſymbolis enim facilior eſt trãſitus.tunc reſumit cauſam,& dicit { intus igitur tarde præ ſua frigiditate } reſiſtẽte { diſcernuntur } .i.formantur { hæc enim diſcretio } uidelicet membrorum { concoctio eſt } .i.a cõcoctione perficitur. hæc enim prædicatio cauſalis eſt { calor autem concoquit,& quod calidius eſt,id concoctu facilius eſt } nam in habẽtibus ſymbolũ facilior eſt trãſitus.quia igitur mas calidior eſt, ideo intus cito digeritur, ac ꝓp id cito formatur { ſed foris } fœmina ipſa { propter ſuã debilitatẽ cito ad ætatis florem ſenectutemq; perueniunt } eo quia in habentibus ſymbolum facilior eſt tranſitus.deinde aſſignat ſecũdã rationem,& dicit { & etiã omnia minora } .ſ.corpore cæteris paribus { ut in artis operibus,ſic in naturæ } operibus { citius ad finem deueniunt } ſcaſam enim duodecim modiorum artifex citius condit,q̃ cẽtum modiorum,& tu intellige hoc cæteris paribus.

Eadem cauſa eſt, vt qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt, minus ſeruentur,cum in cęteris animalibus nihilo referat.hominibus enim hic cõcurſus præter naturam eſt, cum non pari tempore mas, & fœmina diſcernant̃. ſed aut marem cunctari, aut fœminã, præuenire neceſſe ſit.At in cæteris id non ꝑter naturam eſt.

Nunc ſoluit aliud problema,quod tale eſt,ꝓpter quid in genere hominum gemini,quorum alter mas, alter fœmina exoriuntur,raro uitales ſunt,quin mox pereant,uel quin paruo tempore uiuant,ſoluit,& dicit { Eadẽ cauſa eſt,ut qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt } .i.exoriuntur { minus ſeruent̃ } .ſ.ambo,quin aut ambo,aut alter ſaltem pereat. dico in genere hominũ { cum in cæteris animalibus nihilo referat } nam in cæteris aĩalibus non ualde mas a fœmina dr̃t, & in utero pari tempore,ut dictum eſt,perficiuntur. tunc reddit cãm, & dicit { hominibus enim hic concurſus } .i.hic par ortus { præter naturã eſt } ſaltem alteri eorũ uidelicet mari, aut fœminæ { cum non pari tempore } in utero { mas & fœmina diſcernantur } .i.forment̃ ac perficiantur, nam mas ſeptimo uel nono menſe, fęmina autem octauo,uel decimo perficitur ex toto,propterea ſubdit { ſed neceſſe ſit aut marem cũctari } .i.tardari, ſi uidelicet fœmina naſcatur ſuo debito menſe uidelicet decimo { aut fœminam præuenire } .i.accelerare, ſi mas oriatur ſuo debito menſe uidelicet nono. ergo cõcurſus partuum erit pręternaturalis ſaltem alteri.cũ itaq; mas tardet̃, naſceturq; decimo menſe,quo fęmina naſcit̃, in utero aduret̃, & ſic naſcitur præternaturaliter admodum affectus. ſin autẽ mas ſuo tempore naſcetur nono uidelicet menſe.fœmina tunc non naſcetur perfecta,& ſic corrumpetur.ergo ſaltem partus ſemper erit alteri præternaturalis, quare ut ambo uiuant,raro eſt { at in cæteris animalibus id non præter naturam } quoniam tum mas,tum fęmina in eis eodem tempore perficiunt̃, & ideo pari partu naſci non præter naturam eſt.

In ferendo etiã utero homines cum cęteris animalibus diſſident.cum enim cætera plurimũ temporis ualeant corpore ,cum uterum ferunt,mulieres magna ex parte ægre degunt. cuius rei cauſa aliqua uel ad uitam referri poteſt. cum enim mulieres uitam ocioſam quandam degant, plus contrahunt ſibi excrementi.nam quibus gentibus ſolitum eſt,ut mulieres labores ſuſcipiãt,ijs nec uterus tam difficulter geſtatur,& partus facilis eſt.deniq; mulieres,quæ laborare cõſueuerunt, quibuſuis locis facilius pariunt. labor enim excrementa conſumit,quæ in mulieribus ocioſis augentur.cũque parturigo laborioſa ſit,labor & exercitatio facit,ut ſpiritum poſſint retinere, in qua re partus facilitas,uel difficultas continetur.afferunt igitur ea quoque,ut modo dixi, aliquid cauſæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferendo utero diſcrepant.

Nunc quo nam modo differenter ferant homines uterum, & quo nam modo cętera animalia,exponit,& dicit { In ferendo etiam utero homines cum cæteris animalibus diſſidẽt } & exponit differentiam,& dicit { cum enim cętera } .ſ.animalia { plurimum temporis ualeãt corpore, cum uterum ferunt } quia ſaltem prioribus menſibus pingueſcunt,ultimo uero,uel prope partum macreſcũt { mulieres magna ex parte ægre degunt } .i.tot fere tẽpore partus ægreſcunt. deinde reddit cãm primam ex ratione uiuẽdi,& dicit { cuius rei cauſa aliqua uel ad uitam referri poteſt } .i.accipi poteſt ex differentia uiuẽdi. quam exponit,& dicit { cum enim mulieres uitã ocioſam quãdam degant } .ſ.reſpectu uitæ, quam degunt cętera animalia { plus contrahunt ſibi excrementi } .ſ.in utero,in quo fœtura continetur.ex retentione autem geſtatio redditur laborioſa:ut patet,deinde quod accepit,exponit,& dicit { nam quibus gentibus ſolitum eſt,ut mulieres laborem ſuſcipiant } ut uidelicet in ruſticis { ijs nec uterus tam difficulter geſtatur,& } ijs etiã { partus facilis eſt } deniq;,ut uno uerbo dicatur { deniq; mulieres,quæ laborare conſueuerunt quibuſuis locis, facilius pariunt } cuius rõnem affert, & dicit { labor enim excrementa conſumit, quæ in mulieribus ocioſis augentur } labor enim conuertit excrementa,quæ in corpore generantur,in uapores, facitq;,ut exhalẽt per meatus partim ſenſibiliter per ſudorem, partim inſenſibiliter per poros. deĩde quaſi affert remediũ ijs, quibus partus difficilis eſſe ſolet, & dicit { cumq; } .i.& cum aliqbus mulieribus { parturigo laborioſa ſit } partuſq; difficilis,& fortaſſe per parturiginem,quæ græce ὠδὶς dicitur, geſtationem,& partum intellexit,opus eſt,ut dum ferunt in utero laborent,ac ſe exerceãt,nam { labor, & exercitatio facit } ut deferentes in utero { ſpiritũ poſſint detinere } ĩmo labor & exercitatio cõpellant,ut retineant ſpiritum,& ſic ſpiritus intus redditur ualidior,ac fortior { in qua re } .i.ſpũs detentione { partus facilitas,uel difficultas continetur } primo ut Philoponus inquit,quia ſpiritus detentus nos ualidiores efficit. quod patet, quoniam ſi pondus aliquod a terra tollere molimur,non anhelamus,ſed ſpiritum intus continemus.etiam ſi ſiccũ aut humidum excrementum difficulter egreditur ,ſpiritum cõtinemus. inſuper cum partus difficilis fuerit,detentione ſpũs,redditur facilis. ſecundo quia ſpiritus detentio aſſidua, præ nimia caloris auctione,quæ ex ſpiritus retentione habetur, reſoluit excremẽta,quæ parturiginem reddunt grauem. epilogat hanc cãm,& dicit { afferunt igitur ea quoq;,ut modo dixi, aliquid cauſæ ad eius affectionis differentiam,qua mulieres cæteris animalibus in ferẽdo utero diſcrepant } hæc igitur eſt una cãrum,licet nõ perfecta,ſed aliqua:hoc eſt,aliquo pacto conueniens.

Sed maxime cauſa eſt, quod cum cæteris aut exigua purgatio, aut nulla manifeſta fiat, mulieri plurima euenit:quæ cum per uteri geſtationẽ defierit,infeſtat,atque perturbat. quippe cum etiam non grauidis, niſi purgationes fiant, ægritudines accidant.

Nunc uerã cauſam affert,& dicit { Sed maxime cauſa eſt, quod cum cæteris } .ſ.animalibus { aut exigua purgatio, aut nulla manifeſta fiat } propter cauſas, quas primo libro dixit { mulieri plurima euenit,quæ cum per uteri geſtationem defierit } retineturq;,omne autem excrementum,cum detinetur infeſtat,igitur hæc detentio { infeſtat, atque perturbat } quod

probat

probat argumento ſumpto ab alijs mulieribus,& dicit { quippe cum etiam non grauidis,niſi purgationes fiant,ægritudines accidat } igitur & grauidis eadem ratione.

Principio vero potius,cum concipiunt,perturbari ſolent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit,& præ ſua exiguitate,aſſumere copiam excrementi inter initia non poteſt, quãquam poſt,ubi iam plenius aſſumer̃ ceperit,leuat. At in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi eſt,modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur.cumq; excrementa, quæ nutricationem impediunt,aſſumãtur,valent felicius.nec ſecus aquatile genus,aut volatile afficitur. iam vero accreſcẽte fœtu, quibus non æque proba alitio contingit, cauſa eſt,quod fœtus incremẽtum plus excremẽtitij alimenti deſideret.Paucis uero quibuſdã mulieribus euenit,ut prægnantes melius ualeant corpore,videlicet ijs, quarum in corpore exigua continentur excrementa,quæ aſſumi poſſint cum alimento,quod fœtui adminiſtratur.

Hic ponit ſecundam differentiam inter delationem uteri in hominibus, & cæteris aĩalibus, & dicit { Principio uero cũ } ſubaudi mulieres { concipiunt,potius perturbari ſolẽt magna ex parte } ut puta primis tribus menſibus.cæteris uero menſibus ſolent quieſcere { & } affert rõnem, & dicit { conceptus enim purgationem impedit } reſeruatur enim purgatio ꝓ alimonia fętus { & } ſubaudi fœtus { ꝑ ſua exiguitate, aſſumere copiam excrementi inter initia non poteſt } longe enim plura detinentur,quam pro alimẽto neceſſaria ſint { quãquam poſt ubi iam } fętus { plenius aſſumer̃ ceperit, leuat } ideſt alleuiat { at in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi } mẽſtrualis { eſt } circa initia { modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur } & ſic bene ſe habet fętus, quoniam habet alimẽtum ſufficiens,& bene ſe habet deferens in utero, qm̃ non habet copiam excrementorũ tantam,ut inde poſſit lædi. deinde redit ad mulieres,& dicit { cumq; excremẽta,quæ nutricationem impediunt } .i.quæ cum fuerint multa,impediũt digeſtionem,qua tandem nutriuntur animalia,præ nimia enim excrementorum copia læduntur prægnantes in digeſtione, & appetitu { cumq; igitur excrementa, quæ } in ꝑgnantibus lædunt digeſtionem { aſſumantur } .ſ.in ultimis menſibus ad alimentum fœtus,deferentes mulieres { ualent felicius } deinde amplificat ſermonem,& dicit { nec ſecus aquatile genus,aut uolatile afficitur } ut cætera pedeſtria, nam circa initia delationis bene ſe habent,male uero circa finem { iam uero accreſcente fœtu } .ſ.in cæteris animalibus { qbus non æque proba alitio contingit } præ nimia fœtus magnitudine { cauſa eſt quod fętus incrementum plus excrementitij alimẽti deſideret } & ſic circa finem cætera animalia deferentia in utero male ſe habẽt: eo qa fœtus maiore alimento indiget,& ſic macreſcunt,ut ſanguis mittatur ad fętum,quia ſuperius dixit { paucis uero quibuſdam mulieribus euenit,ut prægnantes melius ualeant corpore } ſubaudi quã ualeant aliæ prægnantes,non enim cõparatio eſt de prægnantibus ad non prægnantes,ſed de ꝑgnantibus quibuſdam ad alias prægnãtes.propterea ſubdit { ijs } uidelicet euenit { quarum in corpore exigua continentur excrementa } & longe minora,ac pauciora, q̃ in corpore aliarum: dico pauciora excrementa { quæ aſſumi poſſint } una { cum alimento,quod fœtui adminiſtratur } ſunt enim nõnullæ mulieres,in qbus nõ plura continent̃ excremẽta,q̃ ſint neceſſaria pro alimẽto fœtus,& hæ bene ſe hñt,& longe melius quã nõnullæ aliæ ꝑgnantes,in quibus excrementa ſunt uberiora.

CAP. 7. De mola

De eo vero quod vocat̃ mola:quæ fit quidem raro mulieribus nonnullis. fit autem hoc vitiũ aliquibus grauidis.pariunt enim quod vocant molã. iam accidit mulieri cuidam, vt cum concubuiſſet cum viro,& ſe concepiſſe putaſſet, primum ventris moles augeretur, & reliqua ex ratione venirẽt.ſed cum tempus partus iam eſſet, nec pareret, neq; moles minueretur,ſed ãnos tres aut quatuor ita perſeueraret quoad dyſenteriæ implicata eoque modo periclitata, demum peperit carnem,q̃ molam vocant,quin & tota vita edurat hoc vitiũ, vt & conſeneſcat,& cõmoriatur.quæ aũt ꝓdierit, adeo obdureſcit,vt vix ferro tranſigi poſſit.

Quoniam mola eſt ueluti imprægnatio, eam enim Medici mendoſam impręgnationem uocant,ideo agit de hoc morbo. & primo ponit rem ipſam, poſtea cauſam illius affert, & dicit { De eo uero,quod uocat̃ mola } q̃ grece dicitur μυλη { quæ fit quidem raro mulieribus nõnullis } ſubaudiendũ nunc diſſerendum,deinde exponit rem,& dicit { fit autem hoc uitium aliquibus grauidis, pariunt enim quod molam } deinde explicat caſum,& dicit { iam enim accidit mulieri cuidam, ut cum concubuiſſet cum uiro,& ſe concepiſſe putaſſet,primum uentris moles } .i.magnitudo { augeretur,& reliqua } quæ ſubaudi prægnãtibus accidere ſolent } ex ratione uenirent.ſed cũ tempus partus iam eſſet } neq; pareret { neq; moles } .ſ.uentris { minueretur,ſed annos tres,aut quatuor ita perſeuerarer, quo ad dyſenteriæ implicata,eoq; modo periclitata } .i.poſita in periculo mortis ſubaudi eẽt { demum peperit carnem, quã molam uocant } per quæ patet molam quandoq; curati aducẽtu dyſenteriæ.& ne tu credas molam curari ſemꝑ hoc modo, dicit { quin & tota uita edurat hoc uitium, ut & cõſeneſcat & cõmoriatur } cum ea, quæ ipſam patitur { quæ autem prodierit } id eſt foris emittitur { adeo obdureſcit,ut uix ferro tranſigi poſſit } hæc de re.

Cauſam huius affectus dixi in problematibus. afficitur enim conceptus eodẽ modo,quo ea,quę inquinari dicimus,cum elixantur.nec per calorẽ, ut quidam uolunt,ſed potius propter caloris debilitatem.natura enim de vita certare videtur, nec poſſe perficere, finemque apponere generationi. quamobrem aut tota vita,aut longo tempore durat,quod incohatum eſt.nec enim perfectam,nec alienam omnino habet naturam.cauſa nãque duritię cruditas eſt. quippe cum inquinatio quoque cruditas quædam ſit.

Cum narraſſet rem , nunc aſſignat cauſam, & primo cur conficiatur ad modũ conceptus,& dicit { Cauſam huius affectus dixi in problematibus } & repetit illã, & dicit { afficitur enim conceptus } .i.menſtruum, quod in cõceptum debebat tranſire animalem { eodem modo,quo ea,quæ inquinari } .i. indigeri, ac incrudari { dicimus, cũ elixantur } eſt enim inquinatio res oppoſita digeſtioni.ea enim quæ elixantur,patiuntur inquinationem.i.indigeſtionem, & aliquando etiam digeſtionem. fit ergo conceptus ideſt menſtruum, quod debebat fieri conceptus,mola,cum patitur in uulua indigeſtionem,ac cruditatem.hoc eſt cum adeo ſuperat calorem ſeminalem, ut omnino incrudetur,ac indigeratur.deinde remouens falſam opinionem, dicit { nec per calorem, ut quidam uolunt } fit mola,& dura { ſed potius propter caloris debilitatem } ut cum potius ſuperatur a menſtruo { natura enim } .i.animalis calor,qui in maris aluo generatur { de uita certare uidetur } ſubaudi cum menſtruo, certat enim cum menſtruo, quatenus enititur illud uiuificare,in ordinẽ redigere,conſtituere,ac perficere,nec non finẽ gñationi imponere, qui cum { nec poſſe } uidet̃ mẽſtruũ { perficere,finẽq; gñationi apponere } neq; menſtrui frigiditatem humiditatemq; exuperare molam conſtituit: durã uero

caloris inopia,qua molleſcat,ut patet in glacie, & cryſtallo.calor enim nimis excedens indurat reſoluendo humidum,& nimis debilis indurat frigiditate exuperãte, quæ humorem intus comprimat quarto meteororum,ac reſiccet.ideo dicit { quãobrem aut tota uita, aut longo tempore durat quod inchoatũ eſt } .ſ.mola { nec enim perfectam, nec alienam } .i.omnino extraneam { habet naturam } mola ipſa.perfectam non,quia non eſt ſuperatum menſtruũ,ex quo facta eſt, ab animali calore.nec res omnino eſt præter naturã, quia iam corrupta eſt, cum enim ſit in certamine cum animali calore,durat,& nõ putreſcit, tunc reddit cauſam duritię, & dicit { cauſa nãq; duritię cruditas } menſtrui { eſt quippe cum inquinatio cruditas quędam ſit } et indigeſtio.dupl'r enim cauſatur duritia,aut caloris exceſſu omnem humorem reſoluentis,aut frigiditate intus humidum comprimẽte,& ad centrum reuocante.mola ergo eſt res dura prę nimia frigiditate comprimente in centro humidũ, eſt uero perdurans,quoniam molla non eſt res omnino pręter naturã.cum calor animalis ſemper ſit in certamine, ut ſuperet naturam menſtrui,ex qua fit.

Sed quęritur cur cæteris animalibus idem nõ accidat, niſi quid admodum lateat:cãm vero eſſe putandum eſt,quoniam mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia eſt. & menſtruis abundat,nec poteſt ea concoquere.cum igitur ex humore cõcoctu difficili conceptus cõſiſtit, tunc gignitur quod mola uocatur.idq; in mulieribus merito,aut ſolis,aut maxime.

Tunc quærit quæſtionem, & dicit { Sed quæritur cur cæteris animalibus idem } .i.mola { non accidat niſi quid admodum lateat } .i.niſi quis dixerit molã accidere,ſed latere. ſupponendo igitur ꝙ non accidat,quærit cauſam.reſpondet,& dicit { cauſam uero eſſe putãdum eſt,quoniam mulier una omnium animaliũ affectionibus } .i.doloribus { uteri obnoxia } ſubrectaq; { eſt } & hoc habet ex ipſa natura uteri,quæ quã cæterorum uuluis imbecillior ſua natura eſt,cuius ſignum eſt, quia nullum aliud animal præter mulierẽ patitur dolores uteri.deinde dat ſecundã rõnem,& dicit { & menſtruis abundat nec } calor animalis { poteſt ea cõcoquere } .ſ.ſemper ut puta cum nimis abundauerint { cum igitur ex humore } .i.menſtruo { concoctu difficili conceptus conſiſtit } ac generatur.i. cum ꝯceptus ex menſtruo ortus eſt difficilis cõcoctu { tũc } ille conceptus { gignitur } & fit { quod mola uocatur } nam mola non eſt aliud quam conceptus ex menſtruo ortus concoctu difficilis { idq; } ſubaudi igitur { in mulieribus aut ſolis, aut maxime } ſubaudi accidit propter has cauſas.De mola igitur Ariſto.tria ſcribit,prima quid eſt,& aſſerit eſſe carnem informem,quæ creſcit in utero a facultate uitali, quæ cõmunicata eſt menſtruo a matre.huius quiditatis cauſam affert,quia calor animalis per ſemen delatus ad uterum agens in menſtruũ, cum ſit debilis,non poteſt illud formare, ac reducere in animalis formam,& ita reducit in fruſtum carnis informe,facit enim quod poteſt.propterea dixit { afficitur enim cõceptus } .ſ.mẽſtruum,quod iam in conceptũ tranſire debebat { eodem modo quo ea,quę inquinari } .i.incrudari { dicimus,cum elixantur } ergo defectu caloris non potentis digerere, neq; cõſtituere,reducitur ad tale fruſtũ.deinde ſcribit quale eſt,& uult,huiuſmodi carnem coæuam eſſe uitæ patientis,at ſaltem diu durare,cuius contrarium deberet eſſe,nam cum ſit res præter naturam, deberet aliquo tempore putreſcere, ac corrumpi.cãm itaq; affert quia tale fruſtum non eſt omnino res præter naturam,cum adſit ſemper calor animalis, qui eſt deportatus per ſemen ad menſtruum.quod autem adſit probat,& dicit { natura enim } .i.calor animalis { de uita certare uidetur } cum tali fruſtro,quoniam ſemper enititur ipſum uiuificare,ac ad finem reducere,non tamen poteſt, quia fruſtum huiuſmodi reſiſtit.& ſic eſt aliquo modo res præter naturam,inquãtum nõ conuenit principijs, quæ enituntur ipſum reducere. & aliquo modo res naturalis,inquantum adeſt calor naturalis, qui delatus eſt per ſemen ad ipſum. Tertio ſcribit tale fruſtum eſſe durum,quoniam cum priuatione caloris ſit frigidum,reuocato humore ad centrum, partes circũferẽtiales obdureſcunt:& propterea cauſam duritię eſſe dicit cruditatem.ex ijs patet ſine concubitu non fieri molam. molam uero aquoſam,& uentoſam Ariſto.non molam,ſed illam hypoſarcam, hanc tympanidem diceret.ſed de his ad Medicos.

CAP. 3. De lacte

Lac autem fit ijs fœminis,quæ animal intra ſe generant, quod vtile partus tempore eſt. natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit: vt nec deeſſet tempore debito, neque vltra id tẽpus ſupereẽt . quod ita plane euenire videmus, niſi quid præter naturam acciderit.

Nunc uero de lacte dicit { Lac autem fit ijs fœminis, quæ animal intra ſe generant } & nõ uolatilibus,neq; aquatilibus, nec tamen omnibus fit lac,quæ animal intra ſe generãt,ut ſuperius diximus,ſatis enim eſt innuere lac nõ fieri niſi in uiuiparis.cuius utilitatem affert,& dicit { quod utile partus tempore eſt } cuius rõnem affert,& dicit { natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit } regurgitat enim ab utero ad mãmas tempore partus.parauit dico { ut nec deeſſet tempore debito } .ſ.quo catulus,uel pullus debet nutriri { neq; ultra id tempus ſupereſſet } non enim debet plus durare quam ſit neceſſarium animali,quod ex illo nutritur.& ſic tempore debito paratur,quia pręcedit tempora uteri,neq; poſt neceſſitatẽ nutritionis ſequitur.& hoc ꝓbat per ea,quæ nos uidemus, & dicit { quod ita plane euenire uidemus,niſi quid pręter naturam acciderit } ut febris, uel alius morbus,quo lac deſit.

Sed cęteris animalibus (quoniam tempus ſimplex ferendi vteri,partuſque datum eſt)lactis concoctio ad hoc tp̃s ſolet accedere. hominibus uero, quoniam plura ſunt tempora , primo adeſſe neceſſe eſt.quamobrem lac mulierum, cum ante ſeptimum mẽſem inutile ſit,utile iam ſeptimo redditur menſe.concoctio etiam lactis propria neceſſitatis cauſa temporibus ultimis habetur . principio enim deceſſio huiuſmodi excrementi aſſumitur in fœtus generationem.

Nunc oſtendit differentiam inter tempora lactis in hominibus,& cæteris animalibus. & dicit { Sed cæteris animalibus, quoniam tempus ſimplex } & unum { ferendi uteri partuſq; datum eſt,lactis concoctio ad hoc tempus } .ſ.partus,uel circa tẽpus partus { ſolet accedere } nec enim ante,nec poſt,ſed circa tale tẽpus.obſeruaui in canibus non eueniſſe lac niſi partu iam facto eodem uel ſequẽti die { hominibus uero, quoniã plura ſunt tẽpora } .ſ.geſtandi & pariendi { primo adeſſe neceſſe eſt } .i.priore tempore,quã ſit partus,ad quod iuuat mẽſtruorum ubertas,quę non eſt in fœminis cæterorum animalium.propterea concludit { quamobrem lac mulierum, cum ante ſeptimum menſem inutile ſit } cum antea partus non ſit naturalis { utile iam redditur ſeptimo menſe } propterea dicit { concoctio etiam lactis } in mulieribus propter hoc { propria } uidelicet { neceſſitatis cauſa,tẽporibus ultimis habetꝰ } quæ uidelicet ſunt circa partũ,ut a menſe ſeptimo inde { principio enim } .i.prioribus enim menſibus { deceſſio excrementi huiuſmodi } .ſ.lactis { aſſumitur in fœtus generationem } cum uero inſtat tempus partus, regurgitat ad ubera, ut ex illis fœtus enutriatur.hoc autem fit maxime in mulieribus præ nimia menſtruorum copia,quæ poteſt fluere ad utraq; loca.dicit autẽ Philoponus plura animalia, ac mulierum complures ante tp̃s partus continere lacteum quędam humorem , uerũ, ut inquit,illud non eſt lac, ſalſum enim & inſipidum habetur, ſed coloſtrum.

Omnibus aũt alimento eſt, quod dulciſſimum

& coctiſſimum eſt.itaque ſublata hac facultatę,reliquum ſalſum maleque ſapidum eſſe neceſſe eſt ſed cum fœtus magis, magiſque perficitur, plus excrementi ſupereit. minus enim aſſumitur, idq; dulcius eſt:cum non æque detrahatur,quod bene concoctum eſt.non enim inſuper ad fœtus formationem conſumitur, ſed ad incrementum mediocre, quaſi iam fœtus conſtet adeptus finem ſuum. eſt enim & ipſius fœtus perfectio aliqua.quamobrem exit,permutatque generationem,ut qui iam ſua receperit:nec præterea accipit,quod ſuum nõ eſt,quo tempore lac vtile videtur.

Nunc exponit cauſam,propter quã eſt lac, & quale eſt lac, quod feruit pro cibo:& dicit { Oibus autẽ alimento eſt } ſubaudi lac,non omne,ſed { quod dulciſſimum, & coctiſſimum eſt,itaq; ſublata hac facultate } ab ipſo lacte,quæ eſt digeſtio, & dulcedo { reliquum ſalſum, maleque ſapidum eſſe neceſſe eſt } ſublato enim aereo dulci ac digeſto,remanet terreſtre ac crudum.lac eſſe dulce duplici cauſa cõſtat,prima eſt effectrix ac materia,ut quia digeſtum,& concoctum.omne enim digeſtum ac concoctum dulce eſt,ac ſuaue:acria uero,cruda,ut in fructibus conſtat.ſecunda cauſa eſt finis,niſi enim eſſet dulce, pueri,ac editi fœtus ipſum abhorrerẽt. ut ergo ipſum libenter auideq; capiant,dulce neceſſe eſt eſſe . deinde aſſignat tempus in quo lac eſt ꝑfectum,& cauſam,& dicit { ſed cum fœtus } in utero { magis ac magis perficitur, plus excrementi ſupereſt } .i.plus ſanguinis menſtrui, quod eſt pro alimonia ordinatum.cuius cauſam affert,& dicit { minus enim aſſumitur } in perfectionem fœtus, ut poſtea dicet { idq; dulcius eſt, cum } id { quod bene concoctum eſt,non æque detrahatur } .i.tantum, quantum attrahebatur ante perfectionem, cuius rationem repetit, & exponit, & dicit { non enim inſuper ad fœtus formationem conſumitur } atq; perfectionem { ſed } ſolum ad mediocre incrementum, quaſi iam fœtus conſtet adeptus finem ſuum.} ac formationem atq; perfectionem { eſt enim ipſius fœtus perfectio } aliqua ad quam tãdem in utero oportet deuenire. & in qua ceſſat motus formatiuus { quãobrẽ } tunc { exit } quia iam perfectus eſt { permutatq; generationem } quia de formatione tranſit ad acquiſitionem uirilitatis, uel aliarum ætatum.uel permutat generationem,quia ex alio loco in alium transfertur . ut exponit Philoponus { ut qui iam ſua receperit } quę erant in utero recipienda { nec } dum eſt in utero { accipit,quod ſuum non eſt,quo tempore lac utile eſt } quoniã ab eo nõ detrahitur dulcedo.quaſi dicat hac de cauſa partus tẽpore lac utile eſt.uerba enim illa reddunt cauſam,quare lac eſt utile tempore partus.

Colligitur autem hoc parte ſuperiore corporis, & mãmis propter ordinem primæ originaliſque conſtitutionis.præcipua enim pars animalis,quæ ſupra ſeptum eſt. inferior vero ad cibũ, & excrementum accommodata eſt,vt greſſile animalium genus habens intra ſe alimenti ſuppetias loca permutet.hinc ſeminale quoque excrementum ſecernitur,ob eam quã inter initia diſputationis noſtrę reddidimus cãm.eſt enim naturæ ſanguineæ tum excrementum maris,tum menſtrua fœminæ.ſanguinis autem & venarum principiũ cor eſt,quod in ea ipſa parte ſuperiore poſitum eſt.quapropter hic primum excrementi talis mutationem innoteſcere neceſſe eſt.

Nunc de loco congregationis lactis differit, & oſtendit lac fieri in mãmis,quæ ſurſum ſunt,in hominibus:poſtea oſtendit fieri etiam in mãmis,quę ſunt deorſum,in cæteris animalibus. procedit autem ordinate in poſtaſſumendo, & dicit { colligitꝰ autem hoc } .ſ.lac { parte ſuperiore corporis, & } ſignanter { in mãmis } probat autem quod i parte corporis ſuperiore, ſed quod in mãmis,non ſatis explicat. dicit itaq; { ꝓpter ordinem primæ originaliſq; conſtitutionis } nam in prima originali corporis hominis conſtitutione,formationeq;,quæ fit in utero,illud corporis primo formatur, q̃d eſt ſuper ſeptum tranſuerſum,in quo cerebrum & ſpiritualia continentur, cuius cauſam affert,& dicit { præcipua enim pars aĩalis } illa eſt { quę ſupra ſeptum eſt } deinde in prima corporis formatione illud corporis eſt formatum , quod eſt ſub ſepto, in quo cõtinentur membra naturalia,cuius cauſam repetit,& dicit { inferior uero ad cibum } aſſumendum decoquendumq; { & excrementum } .ſ.emittendũ { accõmodata eſt } & ob illum finem cõſtituta.hæc inferior pars ſecundo loco facta eſt gratia primæ { ut greſſile animalium genus habens intra ſe ſuppetias alimenti } .i.ſufficientia pro alimẽto { loca permutet } .ſ.de utero extra uterum.non enim poſſet edi in lucem,niſi haberet partem inferam,in qua continentur omnia ſufficientia pro alimẽto perficiendo,& excrementis ſecernendis.quoniam uero p̃cipua pars animalis,& penitus aĩal,quę ſupra ſeptum eſt,ſuntq; generationis ac cõſtitutitionis cauſæ,& præcipuæ animalium partes tum menſtruum, tum genitura , ideo dicit { hinc } .ſ.a parte ſupera { ſeminale quoq; excremẽtum ſecernitur, ob eã, quam inter initia diſputationis noſtræ reddidimus } quã repetit,& dicit { eſt enim naturæ ſanguineæ tum excrementũ maris,tum menſtrua fœminæ ſanguinis autem & uenarum principium cor eſt,quod in ea ipſa parte ſuperiore poſitũ eſt } propterea cõcludit { quapropter hic } .i.in parte ſupera { primũ excrementi talis } .ſ.mẽſtrui & geniture { mutationem innoteſcere neceſſe eſt } mutationem fortaſſe intelligit, cum inſtat tempus partus, tunc enim menſtruum redit ad ſuperiorem, quia ab ea fuit illius origo.uel per mutationẽ intelligit eã alterationem,qua mulier fit mẽſtruans,et uir potens emittere ſemẽ, & hæc expoſitio conſonat ijs,quæ ſequuntur.

Ex quo fit,vt & voces tum marium,tum fęminarum immutenẽ,cum ſemẽ ferre incipiunt.hinc enim vox ſuam originẽ trahit.alteratur uero,cum id quod mouet, alteratur, & mãmæ ſubleuantur, etiam maribus plane,ſed fœminis amplius.

Hoc quod dicit eſt ſolutio ꝓblematis, et poteſt eſſe ſignum eius,quod dixerat. dixit enim a ſuperiore corporis parte ꝓficiſci tum ſemen,tum mẽſtruum, nunc ſoluendo ꝓblema ſignũ affert,& dicit { ex quo fit,ut & uoces,tum marium,tum fęminarum ĩmutentur,cum ſemen ferre incipiunt } nam per id tẽpus uox aſperior fit,ac craſſior admodum,cuius cauſam aſſerit,et dicit { hinc enim uox ſuam originem tarhit } nam illius principia ſunt cor,pulmo,et meatus pulmonis,qui terminatur ad epiglottum.deĩde exponit cauſam,& dicit } alteratur uero, cum id,quod mouet,alteratur } ea aũt quæ mouent ſunt cor, & pulmo,hæc enim cum tempore menſtruorum,ac geniturę ſupercaleſiant,ampſificant meatus,quibus aer expiratus,& inſpiratus redditur.eoſdẽq; calefaciũt,atq; areſaciũt, & inde uox exaſperatur,atq; craſſior reddiẽ { & mãmę } ꝓpter eãdẽ cãm { ſubleuãtur } nam multiplicato ſanguine ad eas ab ipſo corde,excreſcũt,& qm̃ cum ſanguine uapores multiplicanẽ,caro mãmarum ſpongioſa uaporibus repleẽ, adeo, ut ad modum pomorum intumeſcãt { etiam } ut inquit { maribus plane } hoc eſt notabiliter { ſed fœminis amplius } quia igitur uox,& mãmæ alterãtur,tp̃e quo incipit ſemẽ fluere,argumẽto nobis erit ꝙ menſtruũ,& ſemen fluant a ſupera corporis parte.

Itaq; cum parte inferiore multum excernitur, hac ratione locus mãmarum inanis,fungoſuſque fœminis fit,euenitq; eodem modo ijs animalibus, quibus mammæ infra habentur. igitur & vox,& mãmæ in cæteris quoq; animalibus documẽtum euidẽs ꝓbent homini viſum hñti generis cuiuſq;.

Nunc de cauſa geſtationis hæc affert, & dicit { Tempora uero ferendi uteri pro magnitudine } ac paruitudine { animalium, quæ generantur, deſcripta ſunt } ſubaudi magna ex parte. cuius rationem affert, & dicit { non enim tempore breui cõſtitutiones perfici magnas uel animalium, uel quorũuis aliorũ fere } .ſ. plantarũ { facile eſt } magnæ enim plantæ longiore tempore perficiuntur, paruę breui. ſic & in animalibus fere eſt inuenire. propterea concludit { quamobrem equi, & quæ ijs cognata ſunt animalia } .ſ. aſini, boues, & alia { quãquam minus temporis } quam homo { uiuunt, tamen } præ magnitudine { diutius uterum ferunt. alia enim annuum, alia quod plurimum } eſt { grauida exigunt } ideſt implẽt { mẽſes denos. hac eadem de cauſa elephantorum etiam uterus diutinus eſt. biennio nãq; geſtatur propter exuperantiam magnitudinis } ex ijs igĩ oĩbus ipſa ferẽdi uteri tpa pro magnitudine fœtus eẽ accipienda perſpicuũ eſt. & hæc generatim, ſpeciatim uero regula fortaſſe ad differentiam ſpẽrum referenda eſt.

Ratione autem optima tempora omnium & grauitatum, & generationum, & vitarum dimenſionem circuitibus ſibi expoſcũt recipere. Circuitum appello diem, noctem, menſem, annum, & tempora, quæ ijs diſtribuuntur. atque etiam lunæ traiectiones. lunæ uero circuitus ſunt, complemẽta, & ſilentia, & interpoſitorum temporum ſectiones. ita enim coit cum ſole. menſis nãq; communis amborum circuitus eſt.

μετρουμένους diſtribuuntẽ mẽſurãtur. traiectiões περιόδους periodos circuitus.

Nunc unde tempora præſcribãtur in uita, & utero exponit, & dicit { Ratione autem optima tempora omnium } & exponit quorum, & dicit { & grauitatum } ideſt geſtationum { & generationum } ideſt partuum { & uitarum expoſcunt ſibi recipere dimenſionem circuitibus } ideſt numero circuituũ, quatenus alia tot circuitibus gerũt, pariunt, & uiuũt: alia pluribus, alia paucioribus. ut equi pluribus circuitibus ferunt in utero, oues autem paucioribus, & alia ſuis circuituum numeris. exponit autem circuitus, & dicit { circuitum appello diem } quatenus ſol uel luna redit ad ortum { noctem } q̃tenus redit ſolis uel luna ad occaſum { menſem } quatenus luna redit ad ſol { anno } quatenus ſol redit ad ſignũ, unde cepit moueri, uel unde pricipium ſui motus deſignatum eſt { & } circuitus etiã uoco { tempora, quæ ijs } .ſ. uel diebus, uel noctibus, uel menſibus, uel annis { diſtribuuntur } .i. menſurãtur. differt autem tempus a circuitu, quoniam niſi deſignetur reditus ſolis, uel lunæ uel alterius ſtellæ tẽpus non dicĩ circuitus. cum uero talis reditus non deſignatur, tempus ſimpliciter dicitur. addit { etiã lunæ traiectiones } quæ græce περίοδοι dicuntur, appello circuitus per excellentiam: quoniã luna redit ad ſolis configurationem. deinde exponit tales traiectiones lunæ, & dicit { lunæ uero circuitus } & traiectiones { ſunt complementa } .i. plenilunia { et ſilentia } .i. interlunia, in quibus lumen nobis omninõ ſubtrahitur, ac omni ex parte deficit { & ſectiones } q̃ græce dicuntur διχοτομίαι { interpoſitorum temporum } ut cum luna fuerit ſemiplena: ſunt enĩ dimidiationes lunæ duæ altera, cum creſcit, altera cũ deficit { ita enim } .i. his enim { coit } ideſt comparatur { cum ſole } his enim uariatur luna per cõparationem ad ſolẽ. nam cum fuerit cum ſole in eadem zodiaci parte, dicitur interlunium, cum fuerit ſoli diametra, hoc eſt diſtans per medium zodiaci, dicitur plenilunium: cum fuerit diſtans per quartã circuli partem, dicitur dichotomia .i. dimidiatio. quare cum in his omnibus luna intelligatur redire ad certũ locum circuli, hęc omnia dicũtur periodi, ac circuitus. ꝓpterea ſubdit cãm, & dicit, menſis { nãq; amborũ } .ſ. ſolis, & lunæ { eſt cõis circuitus } quia ſol redit ad lunã, & luna ad ſolẽ.

Luna vero principium eſt propter ſolis ſocietatem, receptumq; lucis. fit enim quaſi alter ſol minor. quãobrẽ cõducit ad oẽs gñatiões pfectiõeſq;. calores .n. & refrigeratiões cũ moderatiõe quadã gñationes, ſine moderatiõe vero corruptiones efficiũt. terminũ aũt tum principij, tũ finis qualitatũ earum, motus horum ſiderum obtinet. vt enim & mare, & omnium humorum naturam ſubſiſtere mutariue pro flatuũ motu quieteq; videmus, aerẽ vero, & flatus ꝑ ſolis, lunæq; circuitu affici: ſic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, ſequi neceſſe eſt.

Quia aliquis poſſet credere lunam hęc facere per ſe, reducit uires lunæ ad ſolis uires, & dicit { luna uero principiũ eſt } circuituum rerum { ꝓpter ſolis ſocietatem } .i. propter configurationem, quam cum ſole habet { receptumq; lucis } igitur luna agit circuitus rerũ motu cõfiguratiuo cum ſole, & uariatione luminis, quod Ptolemęus non ignorauit { fit enim } ꝓpter hæc { quaſi alter ſol minor } quoniã uirtute ſolis ipſa agit. propterea concludit { quamobrem cõducit ad omnes generationes, perfectionesq; } tam quæ fiũt in uteris, q̃ quæ fiunt extra uterum. quod declarat, & dicit { calores enim & refrigerationes cum moderatione quadã generationes } & perfectiones { efficiunt, ſine moderatione uero } & ſine menſura { corruptiones } & imperfectiones { efficiunt } ſed ſubaudiendum, luna efficit calores, & refrigeratiões cum moderatione, et ſine moderatione, igitur eſt generationũ, & corruptionũ principiũ. deinde oſtẽdit cauſas calorum & refrigerationũ, & dicit { terminum autẽ } .i. præſcriptionẽ { tum principij, tum finis qualitatum earum } .ſ. calorum, & refrigerationũ, ut Philoponus inquit: uel ut Epheſius. ſ. generationũ et corruptionum, ideſt q; principium & finis generationum & corruptionum, & perfectionum, & imperfectionum omnium rerũ ſit hoc modo uel illo pręſcriptum { motus horum ſiderum } ſcilicet ſolis & lunæ { obtinet } q̃d declarat, & dicit { ut enim & mare, & omnium humorum nãm } .i. & oẽm alium humorem { uidemus ſubſiſtere } .i. q̃eſcere { mutariue, pro flatuũ } .i. uẽtorũ { motu & quiete, aerẽ uero & flatus pro ſolis lunæq; circuitu affici: ſic ea, q̃ ex ijs, aut in ijs oriunĩ, ſeq neceſſe eſt } q̃a .n. uidemus aerẽ et uẽtos fieri ac q̃eſcere in horis anni pro ſolis lunęq; rõne: igĩ oia, q̃ fiũt in ijs tpibus, ꝓ rõne horum fieri neceſſe eſt.

Nam vt rerum minus principalium circuitus ſequantur magis principalium rerum circuitum, ratio eſt. vitam enim quandam & ortum, & interitum, vel flatum eſſe fateor. cõuerſionis vero eorum ſiderum alia fortaſſe principia ſunt. natura igitur ita ſibi vult, vt eorũ numeris generationes, & obitus numeret. ſed exquiſite id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & q; multa principia incidant, quæ generationes deſtinatas ſecũdum naturam, & corruptiones ſæpe impediunt. atq; ita cauſa ſint eorum quæ veniunt præter naturam. ſed de alimento intrinſecus miniſtrando animalium, atque de generatione in lucem agenda, & ſeorſum de ſingulis, & ſummatim de omnibus, dictum iam eſt.

Quod ꝓxime dixit, nũc exponit per rõnem, & dicit { Nam ut rerũ minus pricipaliũ circuitus ſequanĩ circuitũ rerũ magis principaliũ rõ ẽ } q̃ exponit, & dicit { uitã .n. quãdã, & ortũ, & interitum, uel flatũ } .i. uentũ { eẽ fateor } hęc ſunt minus principalia, q̃a ſequũtur aerẽ, igĩ ex mutatione aeris, q̃ principalis res eſt, hęc q̃ res minus pricipales ſunt, ſequũtur. aliter exponit Philoponus, uult .n. Ariſt. per minus principalia intellexiſſe flatus, terram, mare: per magis uero principalia, ſolem, lunam, & alia ſidera. ſed q̃a ꝯuerſiones ſolis, & lunę adhuc cãs hñt, ideo ſubdit { cõuerſionis uero eorꝫ ſiderũ } .i. ſolis, & lunæ { alia fortaſſe principia ſunt } .ſ. ſubæ ſeparatæ, de q̃bus alibi diſſerẽdũ. ꝓpea illis ꝑtermiſſis, ꝯcludit { nã igĩ ita ſibi uult, ut } ipſa { numeret generationes, & obitus numeris eorũ } ſiderũ, vz ſolis & lunæ: & hoc quo ad ſpẽs { ſed exquiſite } .ſ. in ĩdiuiduo { id facere nequit, ꝓp materiæ indefinitionem } .i. confuſionẽ { & } ẽt ꝓpea { q; multa } alia { principia incidant, q̃ deſtinatas generationes, & corruptiones } q̃ ſ̃m naturã ſpẽi ſunt definitæ, & p̃ſcriptę { ſępe impediũt, atq; ita cã ſint earꝫ } generationũ et corruptionũ { q̃ ueniunt p̃ter naturã } .ſ. ſpeciei, tũc epilogat, & dicit { ſed de alimẽto aĩalium intrinſecus miniſtrãdo } qui .ſ. eſt ſanguis ultimo digeſtus } atq; de generatione in lucem agenda, & ſeorſum de ſingulis } generibus animalium { ſummatim de oĩbus, dictũ iam eſt } hic clare colligitur Ariſto. nullã tribuiſſe uim cæteris ſtellis, ſed tm̃ ſoli & lunæ. nã his tribuit uim oẽm & generãdi, & corrumpẽdi, & perficiendi oĩa quę ſub cœlo ſunt, fortaſſe, quia cæteræ ſtellę factæ ſunt tũ neceſſitate materiæ, tum ob melius vz ad uniuerſi ornamentum, quia tñ partim procul, partim paruę ſunt, uim non habent alterandi aerem, qui nos ambit. quod itaq; homo generet hominẽ qui aptus eſt uiuere. 1 5 0. annos, eſt a ſole & luna, & a natura hominis, q̃ generat, q̃ cum aptus ſit uiuere totidem, parit hominem ſibi ſimilem qui ſic, ut pr̃ aptus eſt uiuere. ſimili mõ equus equum generat aptum uiuere. 5 0. annos, quia natura patris ſic eſt apta, generat enim ſimile ſibi in omnibus, niſi impediatur. ſimiliter pluuia uel uentus, uel terręmotus, qui hodie ſit, generatur a ſuis cauſis, q̃ ſic aptæ ſunt generare. quæ cum certo periodo redeunt, ſimilem uel pluuiam, uel uẽtum generabunt. redit enim unũquodq; ꝓp periodum, qui ſuis cauſis inſitus eſt natura. de his in meteorologia ſatis diximus, ubi Alexãdri Aphrodiſij opinionẽ narrauimus, qui hunc, quem Ariſto. periodum uocat, ac agentibus naturalibus tribuit, fatum uocat. aſſerit enim agentia naturalia ſemper cũ ſuos effectus agunt, illos agere, p̃ſcriptos duratione, & tẽpore perfectionis, & corruptionis. redireq; quoties cauſę redeunt, redeunt autem quatenus ſol lunaq; ducit, & adducit illas ſuis præſcriptas tẽporibus, ac reditibus. quare cæteræ ſtellæ, aut nihil agunt, aut parum, quo nihil uariatur. hæc de libro quarto dicta hactenus.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVINTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1.

DE AFFECTIONIBVS vero, q̃bus aĩaliũ partes differũt inter ſe, differendum nunc eſt. Dico aũt affectiones hmõi ptiũ, vt cæſitatẽ oculorũ, aut nigredinem, et uocis aut acumẽ, aut grauitatem, & coloris aut corporis atq; pilorũ, aut pẽnarũ diſcrimẽ: quorũ alia totis generibus inſunt, alia ut cunq; ſors tulit, hñr. q̃d q̃dẽ maxime in hoĩbus accidit. mutationes ẽt p ætatem alię omnibus ęque animalibus veniũt, alię cõtra, ut in uocis, coloriſq; ratione uidere licet. cũ enim cætera non caneſcãt manifeſte in ſenectute, hõ maxime omnium ita afficitur. & alia ſtatim ab ortu naturæ conſequuntur, alia progrediente ætate, & ſeneſcentibus accidunt.

HIC EST quintus & ultimus de animaliũ generatione liber, in quo proponit ea oĩa, de quibus eſt agendum, & dicit { De affectionibus uero } .i. de paſſionibus & qualitatibus { quibus aĩalium partes differunt inter ſe, differendum nunc eſt } hæc generatim de intẽtione. deinde per ſpeciem exponit intentionem, & dicit { dico aũt affectiones hmõi partium, ut cæſitatẽ oculorũ, aut nigredinẽ, & } dico affectiones { uocis, aut acumen, aut grauitatem, & } dico affectionis { coloris, aut corporis, atq; pilorũ } quo corpus a corpore, & pili a pilis diſcrepant { aut pennarum diſcrimen } .i. quo differunt pennæ a pennis, ita ut horum q̃dam alba, nõnulla nigra, & aliorum colorũ diuerſa uideãtur { quorum } .i. quarũ affectionum { alia totis generibus inſunt } uerbi gratia cæſitas, quæ oĩbus noctuis ineſt { alia habenĩ utcũq; ſors tulit } .i. conſequendo indiuiduum, & non totã ſpeciẽ, uerbi gratia cæſitas, quę non oĩbus hoĩbus ineſt, ſed alicui hoĩ ꝓp materiã eius propriã: aquilinitas ſimiliter, & alię id genus { q̃d quidem } .i. quæ quidem uarietas { maxime hominibus accidit } ꝓp cauſam poſterius dicendam { mutationes ẽt p ætatẽ aliæ oĩbus æque } .ſ. ſimiliter { ueniunt } ut mutatio uocis, q̃ per ætatẽ oĩbus aĩalibus accidit circa tp̃s coitus { aliæ cõtra } non oĩbus aĩalibus ueniunt, & aſſignat exempla, & dicit { ut in uocis, coloriſq; ratione licet } in uocis quidem ratione, quia exaſperatur uox circa tpa ueneris, & hæc mutatio oĩbus accidit per ætatem. deinde ponit exemplum eorũ, quæ non omnibus, & dicit in coloris uero ratione { cum enim cætera } .ſ. animalia { non caneſcant manifeſte in ſenectute, homo maxime omniũ ita afficitur } & ita hæc mutatio non omnibus uenit p ætatem. deinde affert aliud membrum, & dicit { & alia ſtatim ab ortu naturæ conſequũtur } .ſ. protinus ut ungues, ut uoces, hæc de intentione per ſpeciem, & per ætatem.

De ijs igitur cæteriſq; hmõi omnibus non eundem præterea modum cauſæ putare oportet. quæ enim non ſunt opera, uel naturæ cõia, uel generũ ſingulorum propria, horum nullum alicuius gratia aut eſt, aut fit. oculus enim alicuius gratia ẽ. ſed cæſius non alicuius gratia eſt, niſi hæc affectio ſit propria generis. nec uero ad rõnẽ ſubſtantiæ pertinet in nõnullis, ſed ut q̃ neceſſario fiant, ad materiam, & principium, quod mouerit, cauſæ referendæ ſunt eorum. etenim, ut initio diſputationis nr̃æ dictum ẽ, nõ quia tale quid gignitur unũquodq;, ideo tale quid eſt, ſcilicet in ijs, quæ ſtatuta, definita, & certa naturæ ſunt opera, ſed potius quia tale eſt, iccirco tale quoq; gignĩ. ſubſtãtiam .n. gñatio ſequitur, & ſubſtãtiæ gr̃a ẽ: ſed nõ hæc gñationẽ.

Cum enumeraſſet ea, de quibus eſt agendum, nunc oſtendit modum cauſę, per quem uult de illis reddere cauſam, & dicit { De ijs igitur } .ſ. paſſionibus { cæteriſq; hmõi oĩbus, nõ oportet putare p̃terea eſſe eundem modũ cauſæ } .i. nõ oportet aſſignare cauſam ſ̃m idem genus. & exponit, quæ dixerat, & dicit { quæ enim } .ſ. illarum paſſionum { non ſunt opera naturæ cõia } .i. non ſunt effectus naturales cões oĩbus generibus uniuerſaliter aĩalium, ut habere oculos: q̃d eſt effectus cõmunis oĩbus aĩalibus naturaliter genitis { uel generũ ſingulorum propria } .i. neq; ſunt effectus proprij alicui generi toti, ut eſſe cæſium, quod oĩbus noctuis proprium eſt, ut eſſe riſibile hoĩbus omnibus { horũ nullum alicuius gratia aut eſt, aut fit } .i. horꝫ nullius oportet aſſignare cãm finalẽ, ꝓpea dicit { oculus .n. alicuius gratia eſt } .ſ. datus oĩbus aĩalibus progreſſiuis,

ut vʒ procul quærant cibum,atq; ſe tueantur a contrarijs { ſed cæſius } .i.ſed q aliquis homo cęſios oculos.i.albos oculos habeat,aliquis uero nigros { non alicuius gratia eſt } hoïbus datum { niſi hæc affectio ſit ꝓpria generis } .ſ.noctuarũ,ſicuti riſibile proprium hoïbus,et addit { nec uero ad ratione ſubſtantię ꝑtinet in nõnullis } talibus paſſionibus.i.nec poteſt aſſignari cauſa,quæ dr̃ ſubſtantia, & forma,ut dicamus harũ cauſam eſſe ſubſtãtiam & formã { ſed cauſæ referẽdæ ſunt, ut eorum, quæ neceſſario fiant, ad materiam,& principium quod mouerit } .i.cauſæ, quę aſſignandę ſunt talium paſſionum,ſunt neceſſitas materiæ, & effectrix cauſa , quæ materiam miniſtrat. Sed dices eorum,quæ non ſunt omnibus cõia,neq; alicui generi propria,cur non poteſt aſſignari cauſa formalis.i. cur nõ poſſumus dicere hunc hominem habere oculum cæſium ,quia habet talẽ uel talẽ formã,quæ eſt cauſa cæſitatis.r̃ndet { etenim ut initio diſputationis noſtræ dictum eſt , non quia tale quid gignitur unumquodq; } id eſt non quia habet hanc formam { ideo tale quid eſt } .i.cæſiũ,uel criſpũ ẽ { ſic.n. } omnis hõ eſſet cæſius uel criſpus,quia omnis hõ formam habet eandem ſm ſpeciem,& exponit in quibus loquitur dicẽs { .ſ.in ijs,quæ ſtatuta,definita , & certa ſunt opera } .ſ. non oïbus cõia, nec alicui generi ꝓpria,ſed q ſequũtur indiuiduum, horũ.n. indiuidualiũ cã ſm formã nequaq; eſt reddẽda. { etenim, ut initio diſputationis nrę dictũ eſt,nõ ꝗa tale qd gignit̃ unũquodq; } puta cæſiũ,uel aliud tale { ideo tale qd eſt } .i.ideo hẽt talẽ formã indiuiduã, loquor { ſcilicet in ijs,q ſtatuta,definita, & certa naturæ ſunt opera } .i.loquor in paſſionibus,quæ inſunt ſm indiuiduum,non aũt quæ inſunt uniuerſaliter oïbus generibus,uel alicui proprie { ſed potius quia tale eſt } .ſ.ſm ĩdiuiduam formam { iccirco tale quoq; gignitur } .ſ.cæſium. cuius rõnẽ affert,& dicit { ſubſtantiam.n.generatio ſequitur } .i.formã ſeq̃tur { & ſubſtantiæ grã eſt,ſed nõ hęc } .ſ.ſubſtãtia ſequit̃ generationem.igitur affectiones q inſunt ſm indiuiduũ,non ſunt aliquo pacto cauſæ formarũ indiuidualiũ.ſ. ut ĩſint in materia.

Veteres tamen naturæ interp̃tes contra eſſe putarunt.cuius erroris cauſa fuit,q cãs plures eſſe nõ uiderint,ſed materiæ tñ,& motus cauſam,eamq; indefinite cognouerint,rõnis uero & finis cauſam non conſiderarint.ſed alicuius gratia unũquodq; ẽ,gignitur aũt iam ob eã cãm, & reliquas, quæ in rõne cuiuſq; continẽtur,qua uel alicuius gratia ẽ, uel cuius gratia aliud eſt.q uero nõ eiuſmodi ſunt, uidelicet quorum generatio eſt,eorum iam cauſa quærenda in motu,generationeq; eſt:utpote cum diſcrimẽ cõſtõne recipiant.oculũ.n.neceſſario hẽbit.tale.n.aïal ſubiectũ ẽ,ſed talẽ oculũ neceſſario quidem,ſed nõ tali neceſſitate,uerũ alio mõ.ſ.qm̃ talẽ, aut talẽ rẽ ſuapte natura agere,patiue poteſt.

Ponit opinionem ueterum,& dicit { Veteres tamẽ naturæ interp̃tes cõtra eſſe putarunt } qm̃ omnia euenire in natura neceſſitate materiæ tradiderunt,& non pp cauſam finalem.deinde aſſignat erroris eorum cauſam,& dicit { cuius erroris cã fuit,q cauſas plures eſſe non uiderint,ſed materiæ tñ, & motus cauſam } .i.agentem cauſam { eãq; indefinite } .i.indiſtincte,atq; confuſe { cognouerint,rõnis uero & finis } .ſ. { cãm non cõſiderarint } Ariſto.uero ſuam opinionem affert,& dicit { ſed alicuius gratia unũquodq; eſt } qm̃ oẽ quod eſt,pp finẽ pręſcriptum eſt quia ſaltem pp bonum uniuerſi,quod eſt finis cõis { gignitur aũt iam } pp oẽs cauſas,qm̃ & { ob eam cauſam } .ſ.finalem { & } ob { reliquas } alias tres { q in rõne } .i.definitione ac conſtitutiõe { cuiuſq; continentur } res enim naturalis oïs per omnia genera cauſarum deſcribitur,& conſtituitur { qua } .ſ.ratione atq; conſtitutione { uel alicuius gratia eſt } nam omnis ratio rei naturalis eſt gratia operationis illius { uel } ipſa eſt { cuius gratia aliud eſt } .ſ.generatio.eſt.n.ratio finis generationis & operatio rei finis rationis,ac rei genitæ.

{ quæ uero non eiuſmodi ſunt } .ſ. uel cõia oïbus generibus, uel nulli alicui propria , ſed ſm indiuiduum inſunt , ut cæſitas { uidelicet quorum generatio } .i.cum generãtur { eorũ iam cauſa quærenda in motu } .i.in efficiente cauſa { generatiõeq; eſt } .i.in materia { utputa cum diſcrimẽ conſtitutione } .i.pp conſtitutionem { recipiãt } effectus ipſi naturales.q.d.cum effectus naturales inſunt ſm indiuiduam conſtitutionem oporteret cauſas quærere in materia,& agente . & exponit quæ dixit, & dicit { oculũ neceſſario habent } aïal,utputa hõ cæſius { tale enim aïal } .ſ.hic hõ { ſubiectum eſt } limus.ſ.paſſiõis, quę eſt habere oculum,ꝑpea dicit { ſed talem oculum } .ſ. qualẽ habent omnia aïalia pedeſtria { neceſſaria quidem ,ſed non tali neceſſitate } .ſ.quæ eſt ob materiam { uerum alio modo.ſ. qm̃ talem,aut talem rem ſuapte natura agere pati ue poteſt } .i.ſed pp finem,qui eſt operatio.ſic expoſuit Epheſius,licet textum hunc difficilem eſſe arbitretur, & non ab ratione. uel ſic oculum enim neceſſario { habet } aïal { tale enim aïal ẽ ſubiectum } ut oculum.ſ.habeat . igitur omne animal oculũ habet pp finem { ſed non tali neceſſitate } .ſ.quæ eſt a materia { uerũ alio mõ, ſi qm̃ talẽ aut talẽ rem ſuapte natura agere patiue põt } ut uidere de nocte.noctua.n.ut uideat de nocte,cęſia eſt.

His ita definitis,de rebus,q deinceps eueniant, diſſeramus.principio itaq; pueri cum nati fuerint dormire omnium maxime imperfectorum animalium ſolent.qm̃ intra parẽtẽ cum primum ſentire ceperint,tp̃s dormiendo totum fere conſumunt.

Nunc exequitur de ijs,quæ dicere propoſuit , & dicit { His ita definitis } .i.diſtinctis { de rebus,quę deinceps eueniant,diſſeramus } .i.de accidentibus,q contingunt a prima generatione uſque ad ultimam ſenectũtem,quæ accidentia ſunt inſtrumentorum ſenſuum.quippe cum ſenſus animal perficiat,quo eſt animal.deinde exequitur,& dicit { principio itaq; pueri cũ nati fuerint } .i.cum extra uterum egrediuntur { omnium imperfectorum aïalium maxime } .i.amplius { dormire } .i.quieſcere ſolent.i.magis q̃ cætera imperfecta aïalia.i.quã pulli uel catuli cæterorum animalium dormire ſolent.imperfecta enim animalia pullos uel catulos uocat . Albertus uero pp pueros intelligit fœtus quorũcunq; animalium , cum eduntur in lucem, & præcipue eos,qui imperfecti naſcuntur,& ita legit { principio itaq; pueri } .i.fœtus { maxime imperfectorum omniũ aïalium } .i.maxime illi,qui eduntur imperfecti, cum nati fuerint { dormire ſolent } quam expoſitionem Auer.habet.Sed pace horum dixerim,Ariſto.per pueros,qui græce παιδια dicũtur, infantes humanos intellexit,cum primum eduntur extra uterũ, hos enim dicit dormire amplius quam fœtus cæterorum animalium,quæ imperfecta uocant.qm̃,ut Philoponus inquit,& Epheſius nec catulus,neq; porcellus , cum iam in lucem editi ſunt,quantum pueri ipſi,indulgere ſomno ſolẽt { quoniã } ut Ariſtote.inquit { intra parentem } .i.in utero matris { cũ primum ſentire ceperint } .i.cum iam ſenſuum compotes efficiũtur pueri,dormiũt,& { tp̃s fere totũ } quo in utero ſunt { dormiendo conſumunt } igitur cum exierint,& nõdum uenerint ad uſum ſenſuum,morem,quẽ in utero habebãt, ſeruare vñr.

Sed quæritur de prima generatione, utrum uigilia p̃cedat,an ſomnus.cũ enim proficiſcente ætate magis expergiſci uiſuntur,cõtrarium.i.ſomnũ, principio generationis ineſſe,probabile eſt.tum ẽt tranſitio de nõ eſſe in eſſe,per medium fieri ſolet. ſomnus aũt talis ſua natura eſſe vr̃,ut uiuẽdi & nõ uiuendi interliminiũ ſit,& neq; oïno ſit,q dormit. neq; non ſit.uiuit.n.potiſſimũ uigilia pp ſenſum.

Cum pueros in utero dormire dixiſſet,quærit qõnem nõ facilem, & dicit { Sed quæritur de prima generatione } & per primam generationem Albertus intelligit eam, qua primũ in utero uiuere incipiunt.ideſt qua primum fruuntur uita plantarum,utpote cum primum acceperint uegetalem ipſam animã { utrum } uidelicet tum { uigilia præcedat, an ſomnus } quã

expoſitionem Epheſius in ſcholijs affert.tunc Ariſtote.probat ſomnum præcedere. ſ. tempore quo uiuit,ut planta, nnodum adeptus ſenſus,& a ſomno uigilias adipiſci , & ab ipſis denuo in ſomnum fieri,& dicit { cum enim proficiſcente ætate } fœtus ipſi ĩ utero,& extra uterum { magis expergiſci uiſuntur } ut obſeruatio demonſtrat { contrarium } expergeſcentiæ { .i. ſomnum principio generationis } .ſ.tum cum primum uiuere ceperit, ut planta { ineſſe } ipſi fœtui { probabile ẽ } hoc idẽ probat,ſcda ratione & dicit { tum & tranſitio de non eſſe ad eſſe per medium fieri ſolet } & per eſſe intellexit eſſe aïal , & p non eſſe intellexit non eſſe aïal.tunc addit minorẽ,& dicit { ſõnus aũt talis ſua natura eſſe uidetur,ut uiuendi } .ſ. ſm uitã aïalem { & non uiuendi } ſm uitam animalem { interliminiũ } .i.medium { ſit,et neq; omnino ſit } .ſ.animal { qui dormit,neque } oïno { nõ ſit } animal uidelicet.cãm affert,& dicit { uiuitur enim } ſm uitam aïalem { potiſſimnm pp ſenſum } cũ uidelicet uigilans ſenſu fruitur.igitur in ſtatu illo medio,quo videlicet uiuit,ut planta , fœtus in utero videtur dormire , eſſeq; in ſomno.quare ſomnus præcedere uidetur uigiliam in fœtu.

Sed ſi animal habere ſenſum neceſſe eſt, & tũc primum eſt animal,cum primum contigit ſenſus, primam illam diſpoſitionem non ſomnum,ſed ſimilem ſomno eſſe putandum eſt,qualis plantarũ. etenim ita accidit,ut per id tp̃s uitam plãtæ animalia uiuant.at plantis ſomnum ineſſe impoſſibile ẽ, nullus. n. ſõnus inexpgiſcibilis eſt.affectio aũt illa plãtarũ,q ſõni ẽ proportionalis inexpgiſcibilis ẽ.

Soluit.q.& aſſerit diſpõnẽ fœtus in utero,cũ uiuit uitam plãtæ,nõ eſſe uere ſõnũ.dicit { Sed ſi aïal hẽre ſenſum neceſſe eſt, & } .i. { qm̃ tunc primũ eſt aïal } fœtus ipſo in utero { cũ } ei { primũ ꝯtingit ſenſus,primã illã diſpõnẽ } .ſ.ĩmobilitatẽ,quæ fœtus ueluti plãta ĩmobilis manet in utero { nõ ſomnũ } .ſ.uere { ſed ſimilẽ ſomno putandum eſt,qualis eſt } diſpõ { plantarũ } .ſ.ĩmobilitas,q dr̃ ſomnus æquiuoce, atq; per metaphoram.hoc exponit,& dicit { etenim ita accidit,ut per id tp̃s uitã plantæ aïalia uiuant,at plantis ſomnũ ineſſe impoſſibile eſt } cuius cauſam affert,& dicit { nullus. n. ſomnus } . i. nullus quĩ ſomno fruitur { inexpergiſcibilis eſt .affectio aũt illa plãtarũ } .ſ.immobilitas { q ſomni eſt ꝓportionalis,inexpgiſcibilis ẽ } .i.qua planta nunq; expergeſit.igitur nõ ꝓprie eſt ſomnus.ergo fœtus in ea diſpõne cõſtitutus nõ ꝓprie dormire dicet̃,neq; ẽt uigilare proprie,ſed per quandam metaphorã dr̃ dormire.

Neceſſe ẽt eſt animalia dormire partem maximam tp̃is,quoniam incre mentum, & pondus locis ſuperioribus impoſitum eſt,cauſam aũt dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus.

Nũc cauſam affert,quare pueri ualde dormiunt in utero, & per aïalia,ut Epheſius exponit: pueros,ſiue fœtus humanos intellexit,licet qd Ariſto.inquit de oïbus fœtibus uerum ſit,& dicit { neceſſe ẽt eſt aïalia } .i.fœtus humanos in utero exiſtẽtes partem maximam tẽporis dormire } cõcauſam exponit, & dicit { qm̃ incrementum et põdus locis ſuperiobus impoſitũ ẽ } & p loca ſuperiora caput,& quæ circa cor ſunt,intellexit. hæc enim cũ magna ſint & põderoſa, ſemp multis uaporibus ſunt plena,& ſic quaſi ſemper ob illos dormiunt.deinde de diligentiore expoſitione remittit nos ad librum de ſõno,et dicit { cauſam autem dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus } .ſ.q ſuperiora ſint magna,ſemperq; uaporibus plena.

Verumtñ expergiſci in utero etiam uidentur, quod tum in diſſectionibus,tum in prole ouipari generis patet.mox obdormiſcunt ſtatim, rurſuſq; delabuntur.quamobrẽ egreſſa quoq; in lucem bonam temporis partem dormiendo traducunt.

Quia dixit fœtus humanos in utero fere ſemper dormire,ne quis putet eos nunq; uigilare,dicit { Verũtñ expergiſci in utero,ẽt vñr } & probat,& dicit { quod tũ in diſſectionibus } .i. anatomijs { tum in ꝓle ouipari generis patet } nam,ut Philoponus inquit,plurimi pulli ſub oui adhuc putamine conſiſtentes,dum uigilant,emittunt vocem.fœtibus ẽt humanis accidit, dum ſunt in utero alto clamore plorant, & Augures aſſerunt fœtũ hunc malitioſum euadere,ac neq; { mox } ut ĩquit { obdormiſcunt ſtatim,rurſuſq; delabũtur } in uigiliã,tum concludit quod ſuperius dixit { quãobrem egreſſa quoq; in lucẽ bonam temporis partẽ dormiendo traducunt } quia ut dicemus adhuc detinent habitum dormiendi,quẽ aquiſierunt in utero.

Pueri ẽt cum uigilant,non rident,cũ dormiunt rident,interdũ ẽt lacrymãt. accidit enim dormientibus ẽt animalibus ſenſus,nõ modo,q ſomnia uocantur,ſed ẽt p̃ter ſomnia,ut ijs, qui dormientes reſurgunt,& quidem pleraq; agũt ſine ſomnio.ſunt enim qui dormientes reſurgant , & ambulent,uidẽtes eo mõ,quo qui uigilãt. ijs.n.ſenſus accidentiũ cõtingit,q̃q; non uigilantibus,tñ nõ,ut ſõniũ.

Nunc de alijs quibuſdam,q pueris accidunt,inquit { Pueri ẽt,cum uigilant,non rident,cum dormiunt rident } & intellige poſt exitũ ꝓtinus in lucẽ { interdũ ẽt lacrymãt } .ſ.cũ dormiũt.Qd' aũt pueri dormiẽtes rideant,tertiũ quoddã ſenſus genus in cãm adducit,& dicit { accidit.n. dormiẽtibus ẽt aïalibus ſenſus } .i.qdã ſenſatio { nõ mõ,q ſõnia uocant̃,ſed ẽt } q ſubaudi eſt { p̃ter ſomnia } & ẽt,ut Philopo.inquit, q eſt p̃ter ſenſum,qui fit in uigilia a ſenſibilibus,q exterius mouent.& ꝑpea eſt quaſi tertium genus ſenſationis,qm̃ nec eſt ea ſenſatio,quæ dicit̃ ſomnium,nec ea,q fit in uigilia a ſenſibilibus exterioribus { ut ijs } accidit { qui dormiẽtes reſurgunt,et quidem pleraq; agunt ſine ſomnio.ſunt enim qui dormiẽtes reſurgãt,& ambulent,uidentes eo mõ,quo qui uigilant } qm̃ ut Philoponus inquit,patentibus oculis { ijs.n.contingit ſenſus } .i.genus tertiũ ſenſationis,q eſt eorum,q accidunt in uia { q̃q; non uigilantibus } hic ſenſus contingat { ſed dormiẽtibus,tñ non } eſt ſenſatio { ut ſomnium } neq; ut ea,q ſit ĩ uigilia,ſed tertiũ genus.

Infantes uero propter cõſuetudinẽ quaſi neſcij uigilandi uidentur in dormiendo ſentire uiuereq; tp̃e aũt procedente,incremẽtoq; tranſeũte in partem inferiorẽ expergiſcuntur iam magis, & partẽ maiorẽ tp̃is ita degunt.ſed initio pluſq; cætera animalia ſomno dediti uiuunt. imperfectiſſimi enim omnium perfectorum partuum naſcuntur, & incremento partis ſuperioris exuperant.

Cum accepiſſet ſuperius infantes,cum in lucẽ eduntur, eſſe dormitabũdos,nũc redit ad illud,et affert cãm,& dicit { Infantes uero pp conſuetudinẽ } dormiendi,q̃ in utero acquiſierũt { quaſi neſcij uigilandi } .i.quaſi neſciẽtes uigilare { vñr } cũ eduntur { in dormiendo ſentire, uiuereq; } ſentire quidẽ,ut illi,qui dormiẽtes ſurgere, et abſq; inſomnijs plura agere ſolent. uiuere uero,qm̃ maximam partẽ uitæ in ſõno conſumũt { tp̃e aũt ꝓcedẽte incrementoq; trãſeunte in partẽ } corporis { inferiorem,expergiſcuntur iam magis,& partẽ maioris tp̃is ita degunt ſed } ut inquit { initio } ſui ortus { pluſq; cętera aïalia ſõno dediti uiuunt } cuius cauſam affert,et dicit { impfectiſſimi .n.oïum perfectorum partuum naſcuntur } quaſi pomiliones { & } .i.qm̃ incremẽto partis ſupioris exupant } mõ q pomiliões ſunt,& ſic cũ ſupiora hẽant maiora,ſõniculoſi ſũt nimis.

Oculi uero omniũ puerorũ ſtatim a partu cęſiuſculi ſunt,poſt uero immutatur in eã naturã,q futura eſt.quod in cæteris animalibus nõ euenit manifeſte, cuius rei cauſa ẽ q cæteris animalibus oculi in ſuo cuiq; genere unicolores potius ſint , ut bonum nigri,ouiũ omniũ aquini,aliorũ ruſi toto genere,aut cæſij,nõnullorum caprini, ut caprarij generis.At hominũ oculos uarios,uerſicoloreſq; eſſe

euenit.nã alij cęſij,alij flauidi,alij nigri,alij caprini. q̃obrẽ cæterorum , ut nulli ſuo in genere inter ſe diſſidẽt,ſic nulli ipſi a ſe differunt,quippe qui non pluſquam unum colorem ſua natura habeant.

Cum dixiſſet de diſpõne fœtuum in utero,& de diſpõne fœtuum,cum ꝓtinus extra uterum generantur,nunc de oculis eorum pertractat,cum ꝓtinus extra uterum collocantur,& dicit { Oculi uero oĩum puerorum ſtatim a partu cęſiuſculi ſunt } hoc eſt albi aliquo pacto { poſt uero } cum ad uſum uidendi, ac uigilandi ꝑuenerint,materia congregata uniuerſa ad locum glacialem { imitantur eam naturam,quæ futura eſt } .i.q̃ uincet,ac exuperabit { qđ in cæteris aĩalibus non euenit manifeſte } dico { manifeſte } quia fortaſſe euenit, ſed non ita,ut poſſit ſenſibiliter annotari.deinde aſſignat cãm.& dicit { cuius rei cauſa ẽ,ꝙ cæteris aĩalibus oculi in ſuo cuiq; genere } & quaſi natura ſpecifica ſic naſcũtur { ut potius unicolores ſint } tum ab ortu uſq; ad finem uitæ,tum ab oĩbus ſpeciei indiuiduis.eſt enim in cæteris aĩalibus oculorum color determinatus dupliciter,& ẜm ætates inuariabilis,& ẜm indiuidua ſemper cõſimilis. nec ob aliã cauſam , niſi quia eorum ſpecifica natura oculi naſcuntur colore uniformes,atq; inuariabiles { ut bonum nigri } .ſ.ſemper ẜm ętates & ẜm indiuidua inuariabiliter { ouiũ oĩum aquini } .i.coloris aquæ,ab aqua.n.aquini dñr:græce uero ὕδαρες,ẽt ſemper inuariabiliter duplici ratione { aliorum ruſi toto genere,aut cæsij } ruſi, ut falconum, & cæterorum eorum generis, cęsij,ut noctuarum,dixit toto genere,q̃m ex natura ſpecifica ſic ſunt inuariabiles in oĩbus a prima ætate uſq; ad finem & in oĩbus indiuiduis { nõnullorum caprini, ut caprarij generis } caprini oculi ſunt,q colore non uno eodẽq; afficiuntur,ſed alter ẽ uno colore affectus,alter aũt altero: ut oculi mei quorum alter niger,alter ruſus eſſe vr̃ ſimiliter & ẜm eundem oculum , cum ipſis grittulis quaſi pũctis deſignatur,et hi oculi uarij dñr ab auctoribus:quos cũ ex toto genere capra habeat, caprini dicuntur.ſunt.n.oculi uarij,qui uel ẜm diuerſos,uel ẜm eundẽ oculum euariant.deinde exponit oculos hominum,et dicit { at hominum oculos uarios , uerſicolores eẽ euenit } .i.nõ omnium hominum eodem colore ſemper affecti a prima ætate uſq; ad finẽ ſunt,& q̃m inter hoĩes in coloribus oculorum ẽ magna dr̃ia,& quidẽ tanta,q̃ta inter tota aĩalium genera ſeorſum { nam alij,cæſij } ut oculi noctuæ { alij flauidi } .i.flaui, qualis eſt color auri,qui ẽt fului dñr. attribuitur autẽ color iſte melli,q̃nq; capillis,nõnunq̃ ariſtis maturis.flaui hoc pacto sũt oculi leonis,qui & fului dñr { alij nigri,alij caprini } tum concludit { quãobrẽ cæterorum ut nõnulli ſuo in genere ĩterſe diſſident } ut in genere hominum,quorum oculi coloribus inter ſe diſſident,& ẜm indiuidua,& ẜm ætates { ſic } ſunt oculi,q { nulli ipſi a ſe diſſident } in toto genere , q̃m in oĩbus indiuiduis oculi conſimili colore afficiuntur & uniformes ſunt ſcđm ætatem,& hoc ſubſcribit,& dicit { quippe qui non pluſq̃ unũ colorem ſua natura habeant } ſua natura dico, conſequẽte ſpeciem inuariabiliter ꝑ oẽs ætatis numeros,et per oĩa indiuidua.

Equus aũt maxime omnium cęterorum animalium uerſicolor eſt.nã aliqui cæsij altero oculo naſcuntur,quod nulli ex cæteris beſtijs euenit manifeſte,q̃q̃ homines nõnulli altero oculo diuerſo gignantur. ergo ut cætera animalia nihil mutatiõis uel recente nata,uel ætate prouectiora recipiant, pueris aũt id euenit,ſatis cauſę hoc eſſe exiſtimandũ , ꝙ cęterorũ ea pars unicolor, hominis uerſicolor ſit . ſed ,ut cæſium potius q̃ aliũ habeat colorẽ, cauſa eſt,q̃m partes nuper natorum imbecilliores ſunt.cæſitas autem imbecillitas quædam eſt .

Cum dixiſſet oculos oĩum aĩalium p̃ter hominem eſſe uno tm̃ colore ſemper affectos,nunc excipit equos,& dicit { equus aũt maxime oĩum cæterorũ aĩalium } quæ uidelicet ſunt alia ab hoĩe oculis { uerſicolor eſt } qđ exponit,& dicit { nam aliqui cæsij altero oculo naſcũtur, qđ nulli ex cæteris beſtijs euenit manifeſte,quãq̃ homines } ut dictum eſt { nonnulli altero oculo diuerſo gignantur } ut ẽ uidere in oculis meis, & in multis pueris protinus cum naſcuntur.tum concludit cauſam, quare hõ naſcatur oculis uariabilibus in colore,& hoc generatim. & dicit { ergo ut cætera aĩalia nihil mutationis uel recenter nata,uel ætate ꝓuectiora recipiant,pueris aũt id eueniat } ut nati ꝓtinus cæsij,ꝓuectiores aliter { ſatis cauſæ hoc eſſe exiſtimandum,ꝙ cæterorum ea pars } .ſ.oculorũ { unicolor } .ſ.ex natura ſpecifica { hoĩs uerſicolor } ex natura ſpecifica { ſit } qa; ut dictum eſt,oculi cæterorum aĩalium inuariabiliter toto ætatis decurſu eodẽ unoq; colore afficiuntur nõ ſolum ẜm ætates, ſed ẜm indiuidua . hominũ uero nõ oĩum oculi uno colore hñt nec ẜm ætates,neq; ẜm indiuidua.ſic igitur generatim hoĩes naſcũtur oculis aliter coloratis,quia ex ſpẽ humani oculi colores ſunt uariabiles ætate,& indiuiduis.deinde cauſam ſpeciatim dicit { ſed,ut cæſium potius } hõ in pueritia { q̃ aliũ habeat colorem,cauſa eſt,q̃m partes nuper natorum imbecilliores ſunt, cæſitas aũt imbecillitas eſt q̃dã } quo uero ad uerba attinet, cæſius color eſt,qui ſpẽm cœli habet,vñ oculus cęſius dr̃ quaſi cælius,græce uero γλαυκός,uel γλαυκώπης,ab oculis noctuarum,γλαυκον.n.noctua dicit,& receptum eſt , ut latine dicatur glaucus.hinc glauci equi,q fellineis oculis ſunt.quo ṽo ad cauſam attinet,Ariſto.non aſſignauit cãm ꝓpriam,quare pueri naſcuntur cæsij,nam hęc cauſa eſt generalis,ꝙ.ſ.oculi naſcantur debiles,nam oĩbus aĩalibus deberet ineſſe , q̃m oĩbus mẽbris, cũ protinus oriũtur,debilitas ineſt.quod enim cæſitas ſit debilitas uel debilitatis cauſa,nemo dubitare debet, q̃m inter aĩalia noctua debiles oculos habet ꝑꝑ cæſitatẽ,ſed ꝙ pueri debeant eſſe cæsij,quia primo hñt oculos debiles,cauſa hæc non eſt ꝓpria,ſed cõis oĩbus aĩalibus.ꝑꝑea ꝓbabilis rõ eſt,ꝓpria aũt rõ poſterius dicetur.ſ.cũ natura efficiendi oculi maiorẽ æquo portionẽ humoris deſumit,nigri oculi,cum uero minorẽ,cæsij cõſtitutio fit.& quia in pueritia minorem æquo portionem humoris oculi deſumunt,ut poſterius dicetur,ideo oculi puerorũ cæsij ſunt.poſſumus igitur tribus modis dicere.primo ꝙ hæc rõ ẽ cõis oĩbus oculis oĩum aĩalium,licet nõ ſic manifeſte appareat cæſitas in cæteris aĩalibus:ut Ariſto.ſubinnuebat.ſcđo ꝙ hæc rõ eſt efficax in genere hoĩum,ubi color oculorum ex tota ſpẽ poteſt eſſe uarius duplici rõne.At in cæteris obſtat natura ſpecifica.tertio dici põt Ariſto.poſuiſſe hãc rationem ut ꝓbabilẽ: nõ autem,ut demonſtratiuam,ſed de his poſtea differendum.

Sed in uniuerſum de oculorum diſcrimine quęrendum,accipiendũq; eſt , q̃ ob cauſam alij cæsij, alij flauidi,alij caprini,alij nigri.

Sed cum hæc dixiſſet de oculis puerorum, affert inuentionẽ quã ipſe uult pertractare,& dicit { Sed in uniuerſum de oculorum diſcrimine quærendum,accipiendumq; eſt , quã ob cãm alij cæsij,alij flauidi,alij caprini,alij nigri } oculi habeantur in aĩalibus,& tu intelligas quo ad eam oculi partem,quę nigrum dicitur,in centro cuius perficitur uiſio.nam pars quæ circa huiuſmodi nigrum eſt, in oĩbus eſt alba:& ꝑꝑea albũ dr̃ oculi.

Cæſios aũt opinari plus ignis habere,ut Empedocles ait,nigros aũt plus aquæ q̃ ignis,atq; ob eã rem cæſios interdiu acute cernere non poſſe. ſ. ob aquæ inopiam,nigros noctu deficere ob ignis inopiam,non bene eſt : ſiquidem uiſus non igni , ſed aquæ tribuendus in omnibus eſt .cauſam etiam colorum uel alio modo reddere poſſumus.

Propoſita intentione,nunc exequendo narrat opinionẽ Empedoclis,quę Platonis ẽt eſt,ut chalcidius oſtendit in cõmentarijs Timæi,& dicit { Cæſios aũt opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait } dicit plus ignis,q̃m ſenſoriũ uiſus, ut de ſenſu & ſenſato explicatum eſt,ex quatuor elemẽtis Empedocles conſtituit,uerum cũ uiſoriũ ipſum qđ oculi nigrũ ẽ, plus ignis habeat,quã aquæ,cæſiũ erit,oculiq; cæsij.cũ ignis albus ſit,& cęſius oculus ad albũ uergat . oculi uero q̃bus ignis deficit, aq̃ uero

exuperat,nigri ſunt ꝑꝑea dicit { nigros aũt plus aquæ q̃ ignis } putat.n.cæſium oculum fieri ex ignea multitudine , q̃ oculum admodum clarificat.nigrum uero ex ignis ipſius paucitate,aquæq; multitudine obſcurante,atq; denigrante { atq; ob eam rem } aſſerit oculos { cęſios interdiu acute cernere nõ poſſe,ſcilicet ob aquæ inopiam } & ſic putat ob aquæ inopiã noctuas ĩterdiu minime cernere,nam ad uiſum aqueo opus ẽ, quippe cum aqueum ſit aptum externa luce iuuari, efficiq; pollentius.igneum uero externa luce,ſupercaleſieri,atq; diſgregari,reddiq; ob id imbecillius.& hac ratione interdiu noctua non bene uidet { nigros noctu deficere ob ignis inopiã } quod.n. plurimi ignis qui nigros hñt oculos,inexꝑtes ſint,noctu cernere non poſſunt. ignis.n.a parua luce,q̃ exterius eſt, congregaẽ, ac uigoratur,& hac ratione noctuæ uident noctu. addit Ariſt. { nõ bene eſt } .ſ.ſic opinari,ut Empedocles opinatur.& obijcit,& dicit { ſiquidem uiſus } .i.humor cryſtallinus,in quo uiſus reſidet,non igni { ſed aquæ tribuendus in oĩbus } .ſ.oculis { eſt } in oĩbus enim id,quod cryſtallinũ appellat , in quo uis uiſiua reſidet,aquoſum eſſe demonſtratum eſt. ſecũdo obijcit, & dicit { cauſam ẽt colorum uel alio modo } quam Empedocles { reddere poſſimus } et ſubaudi,ergo non eſt ſtandum in ſola opinione Empedoclis,cum melius dici poſſit.

Sed ſi ita eſt,ut ante dixi,cum de ſenſibus agerem,atq; ẽt prius,cum de anima,ut aquæ,non aeris,aut ignis pars hęc ſenſoria ſit:hanc cauſam eſſe eorum putandum eſt,ꝙ alij plus humidi habeant, alij minus q̃ motus cõpetens requirat,alij modicũ. itaq; qui multũ humoris continent, nigri ſunt,q̃m humoris copia tranſpici ſatis non poteſt. Cæsij uero,qui parum habent humoris,ut in mari ẽt cernitur , etenim quantum eius ſatis tranſpicitur, cæſiũ apparet,quantum minus,aquinum. quantum præ gurgite alto non præfinitur,id opacat, & nigrum, aut cęruleum ſentitur .qui autem inter eos ſunt,eo iam differunt ꝙ magis minuſue ita conſtiterint.

Refutata cauſa Empedoclis,aſſignat ueram cauſam,& dicit { Sed ſi ita eſt,ut ante dixi,cum de ſenſibus agerem } .ſ.in lib.de ſenſu,& ſenſato { atq; ẽt prius,cum de aĩa,ut aquæ,non aeris,aut ignis pars hæc ſenſoria ſit } ẽ enim cryſtallinũ ipſum uiſorium p̃dominantes aqueum.ſi itaq; ſic ſit { hãc cauſam eẽ eorꝝ putandũ eſt } uidelicet { ꝙ alij } oculi { plus humidi habeant,alij minus quã motus cõpetens requirat } motus cõpetens intelligiẽ conſtitutio ſiue generatio req̃rat { alij modicũ } .ſ.humidi { itaq; qui multum humoris continent } quã conſtitutio requirant { nigri ſunt,q̃m humoris copia trãſpici ſatis nõ põt } & ſic vr̃ nigra,uel obſcura { cæsij uero } ac cælij { qui parum hñt humoris } & affert exẽplum pulchrũ,& dicit { ut ĩ mari ẽt cernitur,etenim quantũ eius } .ſ.maris { ſatis tranſpicitur } ut cũ imum,& fundus uiſu penetratur { cęſium apparet, quantũ } .ſ.maris { minus } & non facile ad imũ tranſpicitur uiſu,apparet { aquinũ } nã aqua,quæ in quibuſdã terræ cauis cõtinetur, nec nigra,neq; cæſia,ſed aqua ſimpliciter vr̃ { quãtũ } .ſ.maris { p̃ gurgite alto non p̃ finitur } uiſu uidelicet uſq; ad imũ { id opacat,& nigrum,aut cæruleũ ſentitur, at } colores oculorum { qui inter eos ſunt } ut ruſi , & flauidi, & caprini,& alij innumeri { eo iã differunt ꝙ magis,minuſue ita cõſtiterint } ex aqueo,ut dictũ eſt.per q̃ patet,qs ſit color glaucus, q cæſius dr̃ a Theodoro.eſt enim color aquę maris,cuius imũ uiſu facile cernitur.aquinus uero color eſt aq̃ maris,cuius imũ non facile perſpicitur.niger aũt color aquæ maris, cuius imum non cernitur p̃ nimia multitudine aquę.patet inſuper cã,quare oculi puerorum ꝓtinus natorũ ſunt glauci.i.albi,q̃m ſunt priuati humore,q̃m humor oculorũ fere totus regurgitauit ad cerebrum,& ad caput:habent enim caput ualde magnum tunc. poſtea mutantur ad colorem,qui ſequitur naturã p̃dominãtẽ.

Eandem aũt cauſam eſſe putandum,& ut cæsij acute interdiu cernere nequeãt, nigri uero noctu . Cæsij enim præ ſui humoris exiguitate mouẽtur magis a luce,& a rebus uiſilibus ſcilicet qua humidi , quaq; perlucidi ſunt. q̃q̃ motio eius partis uiſio eſt,qua perlucida,nõ qua humida eſt.nigri uero ob humoris copiã,minus mouentur. nox enim nocturna exilis eſt. & ſimul quiuis humor per noctem moueri difficilius poteſt. cõuenit aũt eũ qua perlucidum nec non moueri neq; magis moueri q̃ cõgruum ſit.leuior enim motus expellitur a uehementiore.q̃obrem qui aut ſuum conſpectum ã colore ualidiore tranſtulerint,aut de ſole in opacum ſe contulerint,nõ cernunt.motio.n. quæ iam uehemens ineſt,impedit eam,quę extrinſecus accedit. deniq; uiſus ſiue ualidus , ſiue inualidus nequit res ſplẽdidas cernere,quoniam eius humor ultra modum afficitur,& mouetur.

Cum aſſignaſſet cauſas colorũ oculorũ, nũc aſſignat cãm, quare cæsij oculi interdiu minus uident,noctu uero magis.contra uero nigri,& ꝓblema iſtud legendũ eſt per cõparationem hoc pacto,diuiſum in duas partes, quarum prima eſt ꝑꝑ quid cæsij oculi interdiu minus q̃ nigri,noctu uero magis,uidẽt uiſilia.abſolute.n. noctu male uident utriq;,melius tñ cæsij quã nigri.ꝑꝑea per cõparationẽ partes ꝓblematis legendæ ſunt.ſecunda uero eſt,ꝑꝑ quid nigri oculi noctu minus quã cæsij, interdiu uero magis quã cæsij intuẽtur.reddit cãm, ubi ſupponẽdum humorẽ cryſtallinũ,in quo uiſio perficitur,eſſe & humidum,& lucidum.Ideo cũ hmõi humor mouetur a luce, qua lucidus eſt,et cõmenſurate mouetur.i.illuminatur a luce,qua eſt humidus,optima ſit uiſio.cũ uero nimis mouetẽ illuminaturq; nimis & qua lucidus,& qua humidus ,turbatur uiſio , & oculi nõ cernũt.turbatur.n.uiſio,cũ humor illuminatur moueturq; fortiter,qa diſgregatur uirtus uiſiua ueluti cũ mare fortiter mouetur a uentis turbatur.deinde accipiendũ humorem cryſtallinum,qua eſt humidus moueri a plurimo lumine,ut mare a uentis,a paruo uero lumine uel nõ moueri,uel parũ ac cõmenſurate moueri. Tertio accipiendum ſine humore non poſſe fieri uiſionem.nã per humorem uirtus uiſiua ſeruatur in unitate,ꝑ humorem enim reſiſtit viſorium luci imprimenti lumen:ne uidelicet diſgregetur uiſus.& hoc eſt perſpicuũ oĩbus. Tunc Ariſto. reddit cãm utriuſq; partis problematis,et primo primæ partis, & dicit { eandem aũt cãm eſſe putandum } eſt { ut cæsij acute interdiu cernere nequeant,nigri uero noctu } hæc eſt prima pars,cuius cauſam reddit,& dicit { cæsij.n.p̃ ſui humoris exiguitate mouentur magis a luce,& a rebus uiſibilibus } quã nigri { .ſ.qua humidi,quaq; perlucidi } & quia mouẽtur minus a luce qua humidi,ideo uiſio turbatur uirtuſq; diſgregaẽ ueluti mare a uentis,ut diximus.& quia aliquis poſſet dubitare , utrũ uiſio ſit motio humoris cryſtallini,qua humidꝰ, an qua lucidꝰ, tollit hãc dubitationem,& dicit { quãquã motio eius partis } .ſ.humoris cryſtallini { uiſio eſt,qua lucida , non qua humida eſt } .q.d.licet humor ille moueatur a luce,& a uiſilibus utraq; rõne,tñ uiſio eſt qua humor cryſtallinus ẽ ꝑlucidus, ac ꝑuius, non qua humidus. eſt enim humiditas cã ſine qua nõ ſit uiſio, quia non ſit uiſio,niſi ſeruata uirtute.igiẽ cęsij interdiu minus q̃ nigri cernunt,quia qua humidi ſunt,magis quã nigri, apti ſunt moueri a luce,& a uiſilibus,noctu uero a luce ſtellarum uel lunæ,qua lucidi mouentur,qua uero humidi cõmenſurate mouẽtur.ideo melius quã nigri noctu uidẽt.deinde aſſignat cauſam ſecundę partis,& dicit { nigri uero ob humoris copiam,minus mouentur } a luce nocturna immo nullo pacto,uel uix { qua lucidi ſunt } ſubaudiendum.humoris.n.copia facit ne moueantur aliquo modo a luce uiſibiliuſq; ipſis,qua lucidi, & ſic minus cernunt.qđ aũt qua humidi nimis , non moueantur a nocturna luce,ꝓbat,& dicit { lux.n.nocturna } .ſ.ſtellarũ & lunæ { exilis eſt,& ſimul quiuis humor } tam magnus quã par

uus { per noctē } .ſ. exiguitate lucis { moueri difficilius eſt } quia igitur humor nigrorum oculorū magnus eſt, noctu nullo pacto mouetur a luce uiſibilibuſq; ipſis. & ſic facit, ut qua perlucidus ſit, non moueatur. quare nigri oculi noctu non uident. quia uero humor in cæſijs oculis exiguus eſt, licet non moueať ualde, tñ mouetur adeo, ut non impediat moueri, qua perlucidus eſt. quia poſſet aliquis dicere, ſi humor in cæſijs oculis nō mouetur noctu, igitur impedit humorem cryſtallinum moueri, qua lucidus eſt. quaſi rñdens dicit { conuenit aūt eū } .ſ. humorē { qua perlucidum necnon moueri } quia conuenit moueri ab oī luce, oībuſq; uiſibilibus { neq; magis moueri quam cōgruū ſit } nam magis uel minus moueri quam congruū ſit, naſcitur ex eo, quia magis uel minus humidus eſt. igitur humor cryſtallinus in cæſijs oculis noctu mouetur cōmenſurate a luce uiſibilibuſq; ipſis, & ſic uident: in nigris uero uel non mouetur oīno, uel uix, ideo impedit, ut moueatur, qua perlucidus eſt, q̃a dixit cryſtallinum humorē moueri cōmēſurate noctu, die autē fortiter, ideo fortis ille motus turbat, cuius rōnē reddit, & dicit { leuior. n. expellitur a uehementiore } & ſic interdiu motus cryſtallini humoris in cæſijs oculis tollitur a forti impſſione, q̃ fit a luce adeo, ut ꝓhibeat uidere uiſilia ꝑꝑ p̄cedentem impreſſionem fortē, quæ facta eſt a luce. cuius rōnē affert, & ſoluit ꝓblema, & dicit { quamobrē qui aut ſuum cōſpectum a colore ualidiore trāſtulerint, aut de ſole in opacū } .i. tenebras { ſe cōtulerint, nō cernunt } cuius rōnē affert, & dicit { motio. n. quæ iam uehemēs ineſt } fortiterq; impſſa eſt in humore cryſtallino { impedit eam, q̃ extrinſecus accedit } quæq; futura eſt, ne imprimatur. tunc amplificans ſermonē dicit { deniq; uiſus ſiue ualidus } ut aquilę, lynciſq; { ſiue inualidus } ut noctuę { neq̄t res ſplendidas cernere, qm̄ eius humor } a rebus ſplendidis { ultra modū afficitur, & mouetur } uerum uiſus debilis magis, fortis aūt uiſus, minus. quare non eſt uerum oculos aquilæ cernere ſolē, licet fortaſſe magis cernat q̃ oculus alterius aīalis.

Aegritudines etiam oculorum utrorūq; indiciū faciunt. glaucoma enim cęſijs potius accidit: luſcioſitas nigris. ſiquidē glaucoma, ſiccitas potius oculorum eſt. itaq; ſeneſcētibus magis euenit. nā oculi quoq;, ut reliquum corpus ſenectute ſicceſcunt. luſcioſitas uero humoris copia eſt. quapꝑ minoribus natu potius accidit. Cerebrum enim eorum humidius eſt. Viſus aūt optimus eſt, qui inter multum & parum humoris moderatus conſtat. hic. n. nec ꝑ exiguitatem turbatur, ut colorū motionē impediat: neq; ꝑ nimietatē mouēdi difficultatē p̄bet.

Cū hæc dixiſſet, nūc oſtendit ægritudines oculorum indicare qualitates eorū, & dicit { ægritudines ēt oculorū utrorūq; } .i. utriuſq; partis ꝓblematis { indicium faciunt } & ſunt duæ, glaucoma, & nyctalopex. i. luſcioſitas. glaucoma eſt, cum accidit, ut aliquis non uideat de die, nocte uero ſic. luſcioſitas uero contra, cū noctu non uidet, interdiu uero ſic. tūc exponit, qđ dixerat, & dicit { Glaucoma. n. cæſijs potius accidit, luſcioſitas nigris } deinde reddit cauſam, & primo primæ ægritudinis, & dicit { ſi quidē glaucoma ſiccitas potius oculorū eſt } .i. ꝓficiſcit a ſiccitate uidelicet, cū humor cryſtallinus nimis ſicceſcit. cuius ſignum affert, et dicit { itaq; ſeneſcentibus magis euenit, nam oculi quoq;, ut reliquum corpus ſenectute ſicceſcūt } & ſic ueniunt, ut interdiu nihil uideant. nam poſtquā humor cryſtallinus eſt diminutus in humiditate, ualde mouetur a luce, & ſic uiſio turbatur p̄ nimio motu: ut de mare dictū eſt: & de his, qui non uidēt poſt ſolis aſpectū. deinde aſſignat cauſam ſcđæ ęgritudinis, et dicit { luſcioſitas uero humoris copia ē } .i. a copia humoris generatur: cuius ſignū affert & dicit { quapꝑ minoribus natu potius accidit, cerebrū enim eorū humidius eſt } & non pōt humorem potius continere, cum ſit effectū minus, ideo de illo refluit ad oculos. hoc morbo laborant gallinæ, quę noctu cernere non pñt. deinde exponit uiſum optimum, cū expoſuiſſet extremos, & dicit { uiſus aūt optimus ē, qui inter multum & parum humoris moderatus cōſtat, hic. n. nec per exiguitatem turbatur, ut colorū motionē īpediat } & ſic interdiu operari poteſt { neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem } & ſic noctu operari poteſt. igitur hic eſt uiſus optimus.

Sed non mō ea, q̃ diximus, cām habēt, ut obtuſe, acuteue cernatur: uerū natura ēt cutis q̃ pupillæ uocatę obtēditur, trāſlucidā. n. eā eē reqritur. talē aūt eſſe, q̃ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe eſt. tenuis qdē ut motus, q extraneus ueniat, recto tramite feratur: leuis uero, ne rugis obūbret. ſenes. n. ob eam rē acute non cernunt. nā, ut cæterarum partiū cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcentibus obrugatur, & craſſior redditur. Alba aūt eſſe debet, qm̄ nigrū trāſlucidum eſſe nō pōt. hoc. n. ipſum eſt nigrū, qđ nō transluceat. unde fit ne laternæ poſſint lucere, ſi ex tali cute confectæ ſint. ꝑ ſenectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt.

Quia dixit in humoris diſpoſitione cōſiſtere uiſum bonum, uel malū: nunc demonſtrat non ſolū in humore, ſed ēt in alia re cauſam illorū haberi, & dicit { Sed non mō ea, q̃ diximus } de humore { cauſam habent } .i. continent { ut obtuſe, acuteue cernatur } ab aliquibus { uerum natura ēt cutis, q̃ obtenditur pupillæ uocatę } .i. qua pupilla ipſa cooperiť, atq; obtegitur. cuius rōnem affert, & dicit { tranſlucidā. n. eſſe eam requiritur } ſed quibus affectionibus ſit tranſlucida, exponit, & dicit { talē autē eſſe, q̃ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe ſit } & exponit hæc per ordinem, & dicit { tenuis quidē, ut motus, qui extraneus ueniat } a uiſilibus atq; luce { recto tramite feratur } & nō cum fractione ꝑꝑ reſiſtentiā facta { leuis uero, ne rugis obūbret } atq; diuertat motiōem, cuius ſignū affert, & dicit { ſenes enim ob eam rē acute nō cernunt } cuius cauſam affert, & dicit { nā ut cæterarum partium cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcētibus obrugatur, & craſſior redditur } et ſic obūbrat { alba aūt eſſe debet, qm̄ nigrū tranſlucidū eſſe non pōt } neq; perſpicuū, aut peruium { hoc enim ipſum eſt nigrū } .ſ. ſua rōne { qđ nō tranſluceat } deinde affert ſignū, & dicit { unde fit ne laternæ poſſint lucere, ſi ex tali cute } .ſ. aut nigra, aut rugoſa { confectæ ſint } deinde epilogat, & dicit { per ſenectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt } circa ea, quę dicta ſunt, attentiōe dignum, oculū moueri a luce bifariā: alteratiōe, q̃ eſt paſſio q̄dam, qua interdū humor cryſtallinus diſſoluitur: & illuminatione, qua fit aptus moueri a uiſilibus. non. n. poſſet diaphanum, uel uiſorium moueri a uiſilibus, niſi eēt prius illuminatum. ex his patet neceſſitas humoris. niſi. n. uiſorium eſſet humidum, nō poſſet ſeruari uirtus uiſiua in eo. qm̄ ſeruatur per hoc, qđ humor reſiſtit alterationi diſgreganti uiſoriū. quare humor eſt cauſa ſine qua nō fit uiſio. fit. n. uiſio in uiſorium, qua ē perlucidū, ſed ſine humiditate ſeruante uiſiuā uirtutē neq̄t fieri.

Pueri uero paucitate humoris cæſij principio ſunt. ſed altero oculo cęſij pręcipue homines, atq; equi gignuntur, eadē de cauſa, qua & hō ſolus caneſcit, & equus inter cætera animalia unus euidētius albeſcit pilo per ſenectutē. canities. n. debilitas quædā humoris ſiti in cerebro, & cruditas eſt: qđ idē cæſitas quoq; ē. vis. n. eadē eſt humoris tenuis, q̃ pauci: & admodū craſſi, q̃ multi. cū igitur natura æque cōficere neq̄t, aut utroq; concocto humore, aut non utroq; cōcocto, ſed altero cōcocto, altero nō: tūc euenit ut cæſij altero oculo reddantur.

Tunc redit ad veram cauſam eius, qđ ſuperius dixit de cæſitate oculorum puerorū, et dicit { pueri uero paucitate humoris } in oculis accidente { cæſij principio ſunt } nam principio habent oculos ſicciores. cauſam affert Philoponus, nam, ut inquit, cum primū oculorum generatio ac conſtō ſit, tūc illi plu-

rimo

rimo humore exuberant: dehinc cum ad incrementū euehunť, pauciore, tm̄ uidelicet quantū ad cæſitatis cōſtōnem ſufficiat, & dehinc maior eo fit quā in ſcđa mutatiōe fuerat. nos uero ſuperius cauſam diximus, q; præ magnitudine capitis, ac cerebri a principio humor regurgitauerit ad caput, et ad cerebrū, poſtea ꝓcedente tp̄e, cum uidelicet partes inferæ augentur, humor ad oculos redit, & fiunt humidiores, & accidit mutatio coloris. deinde redit ad aſſignādam cām eius, qđ ſuperius dixit, cur altero oculo cæſij hoīes & equi naſcanť, & dicit { ſed altero oculo cæſij præcipue hoīes, atq; equi gignūtur, eadē de cauſa, qua & hō ſolus caneſcit, & equus inter cætera aīalia unus euidētius albeſcit pilo ꝑ ſenectutē } & dicit { canities. n. debilitas humoris ſiti } ac conſtituti { in cerebro, & cruditas eſt } .i. & frigiditas cruda eſt. & tū̃ intelligas per ꝓpōnem formalē, p̄dicationē cauſalem. non. n. canities, q̃ eſt albedo, ac cæſitas capillorū, eſt humoris debilitas, ſed fit ob debilitatē ac frigiditatē humoris q in cerebro eſt. cum. n. humor deficit in cerebro atq; in locis, ubi oriuntur pili, capilli atq; pili oriuntur cū pauco humore, parūq; admodum humidi, quare cęſij albiq; reddunť, addit { qđ idē cæſitas eſt ēt } nam eſt cæſitas proficiſcens ab humore diminuto ab ea parte, in qua apparet cæſitas. cum enim ī oculis, uel capillis humor diminuitur, oculi atq; capilli cæſeſcunt, atq; albeſcūt. quia aliquis poſſet dicere in ſenectute humorē eſſe paucum, igitur facile digeritur, atq; cōcoquitur ad nigritiem, rñdet humorem paucum tenueq; non facile concoqui, & dicit { uis .n. eadem eſt humoris tenuis, q̃ pauci: & admodum craſſi, quę multi } .i. ut craſſum admodū ſero cōſtituiť, concoquiturq;, ita et qđ admodū tenue eſt. cuius rei ſignum eſt aq̃, quæ nec concoquitur, neq; conſtituitur, ſed condenſari pōt. & per hæc uerba uult habere cauſam, quare infantiū oculi cæſij ſunt, ſunt. n. cæſij primo, ut diximus, humoris paucitate, deīde qm̄ p̄ ſui exilitate concoqui neq̄t. eiſdē de cauſis capilli cæſij fiunt in ſenectute, primo, ut diximus, humoris paucitate, deinde qm̄ prę ſui exilitate humor ex quo capilli fiūt, cōcoq̄ neq̄t ad aliquē alium colorē. tunc redit ad ſuum ꝓpoſitū, & dicit { cum igitur natura ęque } .ſ. in utroq; oculo { conficere neq̄t, aut vtroq; humore } .ſ. utriuſq; oculi { concocto, aut nō utroq; concocto } ſed crudo { ſed altero } humore alterius oculi { concocto, altero nō, tunc euenit vt cæſij altero oculo reddātur } .ſ. eo, cuius humor paucus, & crudus eſt. ſi enim natura vtriuſq; oculi humorem concoquere, ac conſtituere imbecillis redditur, uterq; cæſius fit: at ſi alterum concoquat, alterum uero concoquere neutiquam poſſit, tunc cæſius altero oculo homo gignitur.

Quāobrē aūt alia acute cernāt, alia nō, duplex rō eſt. acumen. n. cernēdi bifariā fere dr̄. audiendi ēt olfaciendiq; rō ſimilis ē. dr̄. n. acute cernere, aut quod ꝓcul cernere pōt, aut qđ drīas rerum, q̃ cernuntur, q̃ maxime ſentiat: q̃ qdē ſimul nullis eiſdē contingunt. Idē. n. manu admota, aut ꝑ fiſtulā, q̃q; nihilo magis colorū drīas iudicat, tm̄ lōgius cernet, et qdē ex foueis, puteiſq; interdū ſtellas cōſpiciūt.

Tranſit ad alias qualitates oculorum, & dicit { Quāobrem aūt alia } .ſ. aīalia { acute cernāt, alia non, duplex ratio eſt } & exponit ſe, & dicit { acumen. n. cernendi bifariā fere dr̄, audiendi ēt olfaciendiq; rō ſimilis eſt. dr̄ enim } .ſ. aīal acute cernere, { aut qđ procul cernere pōt } ut uultur { aut qđ drīas rerū, q̃ cernuntur, q̃ maxime ſentiat, q̃ quidem ſimul nullis eiſdem cōtingunt } nam q procul cernere pōt, is ille & rerū, quas cernit diſcrimina cōprehendere minime pōt. ſed ſi quæ ꝓcul ſunt, cōſpexerit, diſcrimina rerum minime cōprehēdet. ſed qui talia diſcrimina cōprehendere pōt, ꝓcul cernēdi difficultate priuatur. uerum taliter poterit hic diſponi, ut idē ꝓcul uideat, & drīas bene rerum, quas uidet, cernat, qđ declarat, & dicit { idem enim manu admota } .i. ſupra uiſum tenens manum, hoc eſt ad ſupercilia manu adhibita, quod ꝓcul cernere uolentes facere plerūq; conſueuerunt { aut per fiſtulā } .ſ. cernens { quāquā nihilo magis colorum drīas iudicat, tm̄ longius cernet, & quidem ex foueis, puteiſq; interdum ſtellas conſpiciunt } nam hi ſimiles fiunt ijs, qui cernūt manu admota ſupercilijs, aut ꝑ fiſtulā.

Itaq; ſi qđ animal multum qdē ꝓminētię adiunctum oculis habet, ſed humorē pupillæ nō purū, neq; modicū cōuenięter extraneo motui, neq; ſūmā cutē p̄tenuē obtinet: id ut exqſite colorū drīas nō percipiet, ſic ꝓcul cernere poterit. quēadmodū ēt de prope magis, q̃ humorē qdē illum ſyncerum, operimentūq; eius p̄tenue habent: ſed ſupercilio, quod promineat oculis, careant omnino.

De prope cominus. i.

Nunc concludit, q̃ aīalia procul cernant, quæue ꝓpe exquiſite drīas rerū uiſibilium ꝓſpectent, & dicit { itaq; ſi quod aīal multū quidē ꝓminentiæ adiūctum oculis habet } ſunt. n. nonnulli hoīes, qui intus, ac in imo oculos ſitos cōtinent, carnes uero, ac ſuperciliorū oſſa extra ꝓminentia, et appenſa hñt { ſed } habent { humorem pupillæ non purū, neq; modicū conueniēter extraneo motui } .i. neq; bene cōuenientē extraneo motui, qui fit a uiſilibus { neq; ſummam cutē } qua pupilla circūtegitur { prætenuem obtinet, id, ut exquiſite colorum drīas non ꝑcipiet, ſic ꝓcul cernere poterit } nam quia habet prominētiam ſupercilijs quaſi manū admotā, ꝓcul uidet: quia uero non habet humorē purum nec cōmenſuratū motui uiſibilium, neq; tenuem cutem, q̃ illū obtegat, drīas rerum exquiſite non cernet. ē. n. quoddā aīalium genus acuti uiſus, ut ſunt accipitres, aqlæ, & alia, q̃ nō mō appenſis ſupcilijs, ſed ſubtilibus, & oblongis, ac denſis ēt pennulis, q̃ ſupercilijs adhærent, ac oculos ambiūt, natura ꝓtulit, & hæc ipſis manus, aut fiſtule uices ambitus ille pēnularum explet. & ſubdit { quēadmodū ēt de prope magis, quę humorem quidē illum ſyncerū, operimentūq; eius p̄tenue habēt, ſed ſupcilio, quod promineat oculis, careant omnino }

Cauſa. n. cernendi tā acute, ut drīæ ꝑcipiantur, in ipſo oculo eſt. nā ut in ueſte mundiſſima uel minima macula ꝑſpicua ē, ſic in puro ſynceroq; oculo uel parua motio patet, ſenſumq; efficit. At ut ꝓcul cernatur, motuſq; a lōginqs uiſilibus d̄ueniat, cauſæ ſitus ē oculorū. q̃. n. oculis ꝓminētibus ſunt. ꝓcul cernere nequeunt, q̃ cōtra intus in cauo oculos hñt poſitos, lōge aſpicere poſſunt. qm̄ motus in uaſtum non diſſipatur, ſed recto tramite meat.

Cum expoſuiſſet diſpoſitiones oculorum, quibus aliquis ꝓcul, aliquis ꝓpe acute cernit: nunc applicat ea ad cauſam quęſiti, & dicit { Cauſa enim cernēdi acute, ut drīæ percipiantur } .ſ. exquiſite { in ipſo oculo ē } .i. in ipſo oculorū humore { nā ut in ueſte mūdiſſima uel minima macula perſpicua eſt, ſic in puro, ſynceroq; oculo uel parua motio } a re uiſili { patet, ſenſumq; efficit, at ut procul } res ipſa uiſilis { cernatur, motuſq; a longinquis uiſilibus deueniat, cauſæ ſitus eſt oculorum. nam quæ } .ſ. aīalia { oculis prominētibus ſunt } ut boues { ꝓcul cernere nequeunt, quę } .ſ. aīalia { contra intus in cauo oculos hñt poſitos } ut ſimia { lōge aſpicere pñt, qm̄ motus } q uenit a re uiſili { in vaſtū } .i. in amplū { nō diſſipať, ſed recto tramite unitim { meat } & ſic pollētior erit, nā oē unitū pollētiꝰ.

Nihil. n. intereſt an uiſus exitu cerni dicatur, ut qdā aūt: nā niſi ante oculos qcq̃ ſit, diſſipari uiſum atq; ita minorē rebus occurrere, q̃ cernūtur, neceſſe eſt, minuſq; ꝓcul uidere: an motu a rebus, q̃ uidētur, proficiſcēte cernatur. ſimilē. n. motui effici uiſionem neceſſe eſt. ita igitur potiſſimum res cernerētur ōginquę, ſi illico ab oculo ueluti fiſtula q̄dā porrecta ad rē uſq; cernendā continuaretur. ſic. n. nulla ex parte diſſolueretur motus, qui a re uiſili proficiſcereť. ſed cum ita non ſit, quo amplius porrigitur, eo longius cernatur neceſſe eſt. cauſæ igitur diſcriminis oculorum hæ ſunt.

De uiſione duæ fuerũt opiniones, altera mathematicorum, quã Plato ſecutus eſt, ꝙ uiſio fiat extramittendo per motũ radij uiſualis ad rẽ uiſam: altera contra, ꝙ uiſiliũ ſpẽs ex ꝑlucido, quod in aere eſt, ueniãt ad oculũ: ideo Ariſto. inquit { Nihil. n. intereſt an exitu uiſus } .i. an radio uiſuali extramiſſo ad rem { cerni } uiſile { dicaẽ, ut quidã aiũt } .ſ. mathematici, et Plato, dico nihil refert quo ad cauſam, q̃ dicta eſt ipſius acutæ uiſionis. nã ſiue ſic, ſiue aliter dicatur, non refert quo ad cauſam, quã diximus acutæ viſionis { nam niſi ante oculos quicquam ſit } ueluti fiſtula, uel manus ſuper cilijs admota, quo uis mõ fiat viſio { diſſipari uiſum, atq; ita minorem rebus occurrere, q̃ cernuntur, neceſſe eſt, minusq; ꝓcul uidere } dico nihil intereſt an uiſus exitu cerni dicatur { an motu a rebus, q̃ vñr, ꝓficiſcente } uiſile { cernatur } cuius cauſam aſsignat, et dicit { qa neceſſe eſt uiſionem fieri ſiẽm motui } quo mouetur radius, ꝓpterea cõcludit { ita igitur potiſsimũ res cernerentur longinquæ, ſi illico ab oculo ueluti fiſtula q̃dam porrecta ad rẽ uſq; cernendã continuaretur } & fiat uiſio extramittendo, ſubaudiẽdum ſicuti ſi contra a rebus uiſilibus ad oculũ motus per fiſtulam ſupra cilia poſitã ueniret { ſic enim } ut inquit { nulla ex parte diſſolueretur motus, ꝙ a re uiſili ꝓficiſceretur, ſed cũ ita non ſit } ut abſit fiſtula, uel aliquid ut manus. i. ſed cũ aliqd adſit, ut fiſtula, uel manus { quo amplius } fiſtula illa { porrigiẽ, eo longius cernatur neceſſe eſt } tunc epilogat, & dicit { cauſę igitur diſcriminis } id eſt differentiæ oculorum { hæ ſunt. }

Eadẽ vero audiẽdi, olfaciendiq; rõ eſt. aut. n. ita exquiſite audiunt & olfaciunt, vt q̃; maxime dr̃ias oẽs ſubiectarum ſenſibiliũ rerũ ſentiant: aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur. ut igitur bene dr̃iæ iudicentur, cauſę ſenſorium eſt, q̃uo in cernendo uidelicet ſi ſyncerum tum ipſum, tũ eius mẽbrana eſt. Meatus. n. ſenſoriorum omnium, ut dixi, cum de ſenſibus agerẽ, tendunt ad cor aut ad cordis ꝓportionale, ſi corde carent. itaq; meatus audiendi qm̃ ſenſorium hoc aeris ẽ, qua ſpũs natiuus in alijs pulſum, in alijs ſpirationem facit, hac deſinit.

Nunc de ratione audiendi, & olfaciendi pertractat, & dicit { Eadẽ uero audiendi, olfaciẽdiq; ratio eſt } q̃ uidelicet eſt uidendi, quod declarat, & dicit { aut enim ita } aĩalia { exquiſite audiunt, & olfaciunt, ut q̃; maxime dr̃ias oẽs ſubiectarũ ſenſibilium rerum } .ſ. audibilium & odorabilium { ſentiant, aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur } tunc exeq̃tur de cauſa primi, & dicit { ut igitur bene dr̃iæ iudicentur cauſæ ſenſoriũ ẽ } quod græce dr̃ αἰσθητήριον & eſt inſtr̃m ſentiendi { q̃uo in cernendo uidelicet ſi ſyncerum, tum ipſum, tum eius membrana eſt } & quia aliquis poſſet dicere ſenſationem fieri in ſenſorio quia eſt inſtrumentum ſentiendi, ne quis hoc credat, ſubaudit ſenſationem fieri in ipſo corde, & reddit cãm, et dicit { meatus enim ſenſoriorũ oĩum } ſiue uenæ ſint, ſiue nerui { ut dixi, cũ de ſenſibus agerẽ, tendunt ad cor, aut ad cordis ꝓportionale, ſi } ſi fuerint. ſ. aĩalia, quæ { corde carent } ut exanguia { tẽdunt } .i. contiguantur, nec ſolũ cor per uenas, & neruos contiguatur ſenſorijs oĩum ſenſuum, ſed oĩbus membris, & mẽbrorũ particulis, quibus tactilia ſentimus. tum concludit { itaque meatus audiẽdi, qm̃ ſenſorium hoc aeris eſt } .i. qm̃ inſtr̃m auditus eſt aereũ { qua ſpũs natiuus in alijs pulſum } .i. arteriarũ motum, quo ipſæ tum ægre degentibus nobis, tũ recte ualentibus mouentur { in alijs ſpirationem } .i. inſpirationẽ, & expirationẽ { facit, hac deſinit } .ſ. in corde. et per ſenſoriũ aereũ intelligit, tympanũ paruum in radice auris conſtitutũ, qd' eſt plenũ aere, non q̃dem deforis accedente, nã hic, qui deforis accedit, eſt aer elementarius, aer uero quo tympaniculũ auris plenum eſt, aer eſt ſpiritalis, ac aĩalis, ſed connatus eſt, qm̃ ex parẽtibus datus, & uirtute genitali ꝓductus. & per ſpiritũ natiuum, intelligit tenuiſsimam partẽ ſanguinis, qui in corde habet ortũ, ut q̃dam dicunt, hæc enim tenuiſsima pars ſanguinis ſm̃ Ariſtote. facit motum arteriarum per ſui ſpumificationẽ, cũ. n. in ſpumã cõuertitur a calore cordis, eleuat arterias, cũ ceſſat a ſpuma cõprimit, uerum aũt ꝑ ſpiritum natiuũ intelligit aerem adnatum uidelicet ꝙ intus & extra ꝓ ſpiratione mouetur. ẽ. n. duplex ſpiritus. i. aer, connatus, ut q̃ continetur in tympano, & adnatus q̃ pro ſpiratione nobis adnaſcitur. meatus igitur ueniẽs a tympaniculo auris, in quo aer cõnatus cõtinetur, deſinit in cor. ubi ſpiritus hic facit arteriarũ pulſum, & facit ſpirationẽ. nã cũ trahiẽ ab exterioribus ad cor ꝓ refrigeratione facit ſpirationẽ, & pulſum arteriarum, & cũ dicit { qm̃ ſenſorium hoc eſt aereum } non intendit hoc eſſe cauſam, quare inſtr̃m auditus cõtinuatur ad cor, qm̃ ſiue ſenſorium fuerit aereũ, ſiue aqueũ, ad cor ſemper tẽdit, propterea uerbũ { qm̃ } expoſitiue tenetur, ut ſit ſenſus, itaq; meatus audiendi qm̃ ideſt in quo { ſenſorium hoc aeris eſt, deſinit hac } .i. in corde { qua ſpũs natiuus ĩ alijs pulsũ, in alijs ſpirarationẽ facit } .i. qua ſpũs adnatus eſt cauſa pulſus, & ſpirationis, eſt. n. duplex ſpũs, & fortaſſe triplex, ſanguineus, q̃ pars ſanguinis tenuiſsima eſt, elementarius, ut aer, qui uentis mouetur, qui adnatus etiam nobis dicitur, tertius eſt animalis, ut aer connatus intra auris tympaniculum.

Quapropter uerba ediſcũtur, ut quod audieris, reddere ore poſsis. qualis enim motus ſubierit per ſenſorium, talis quaſi ab una eadem effigie motus per uocem agitur, ut quod audieris, idem dicas.

Nunc aſsignat cãm, quare uerba diſcuntur, & dicit { Quapropter uerba ediſcũtur } ſubaudi quia auditus ad cor tendit, dico ediſcuntur hoc pacto { ut quod audieris, reddere ore poſſis } quod aũt a corde uerba, q̃ redduntur, ꝓueniant, Philopo. oſtendit, quia uerborum redditio oratio eſt, oratio aũt uox, uox uero ſonus q̃dam, qui a pulmone ac corde originem trahit. uerborum igitur redditio a corde ẽ. ideo inquit { qualis enim motus ſubierit } .i. cor ſubintrauerit { per ſenſorium } .ſ. auditus { talis agitur per uocẽ quaſi ab una eadẽq; effigie } .i. impſſura { ꝓficiſcens hoc mõ { ut quod audieris, idẽ dicas } & ore explices, & non intelligas, ut qd' audieris nunc, idẽ dicas, ſed intelligas, quod audieris ĩ p̃ntia, aut heri, aut olim, id dicas: ſic enim dr̃ aliq̃s diſcere, hac rõne muti a genitura, ꝙ audiẽdi ui careãt, verba exprimere nequeunt, et ſic loqui diſcere non p̃nt, & per effigiem, impſſuram, q̃ ex anuli ſigillo in cera fieri ſolet, appellat, itaq; qd' audire ſolemus ad ſigilli cuiuſdam inſtar ad cor demittitur, denuo quale deſcenderat, reuertitur, & ſic ediſcere dicuntur. nã ab illamet uocis effigie, q̃ defertur ad cor, motus formatiuus uocis redit ad loca in q̃bus frangiẽ ſonus, & uox ſimilis fit ei, cuius illa erat effigies. & ſic diſcimus reddere, qd' audiuimus. hoc pacto pueri diſcunt idioma a m̃re, cũ nõ fuerint nã ſurdi. diſcit ẽt diſcipulus reddere uerba, q̃ audiuit a doctore.

Oſcitantes ẽt, aut ſpiritum reddentes accipienteſue minus audiunt, qm̃ extremum ſenſorij auditus ad partem ſpiritalẽ terminetur, & quatiaẽ moueaturq; una cum inſtrumento ſpiritali, quoties illud ſpiritum mouet. mouetur enim cum mouet.

Scd̃o nunc Ariſt. declarat ex ijs, q̃ dixit, oſcitantes, ac ſpũm reciprocantes minus audire, & dicit { Oſcitantes ẽt, aut ſpũm reddẽtes accipienteſue } .i. anhelantes ſpiritũq; reciprocantes { minus audiunt } & reddit cãm, & dicit { qm̃ extremũ ſenſorij auditus } .i. finis meatus, quo auditus ipſe ad cor tendit, atq; demittitur { ad partẽ ſpiritalẽ } .i. ad cor { terminetur } ĩ quo ſpũs conſiſtit { & quatiatur, moueaturq; una cũ inſtr̃o ſpiritali } .i. una cum ſpũ moto in corde { quoties illud } inſtr̃m ſpiritale. i. quoties ſpũs, qui in corde cõſiſtit { mouet ſpũm } .i. aerẽ reciprocando ꝑ anhelitũ. motu. n. aeris, qui expiratur, et inſpiratur, mouetur finis meatus. & ſic per ꝯñs mouetur aer ĩtra tympanum cõtentus, & addit { mouetur. n. cũ mouet } nam ſpũs, qui ſanguineus eſt, & in corde cõſiſtens, mouetur cũ mouet aerẽ ſpirabilẽ, et cũ moueẽ mouet. quia igiẽ aer ĩ aure cõnatus motu aeris ſpirabilis mouetur, tã in oſcitatione, q̃; in anhelatione, ideo tunc uoces non bene audiuntur, oportet enim ſenſoriũ q̃eſcere, ut bene ſentiat, qm̃ alter motus alterũ impedit. hac rõne nocte melius audimus, qm̃ quieſcunt omnia, & cum uolumus audire

audire, ſiſtimus anhelitum: & ceſſamus ab oſcitatione, atque ab omnibus, quæ poſſunt aerem connatum illum mouere.

Nec non tp̃ibus anni, temperamentiſq; humidis idem accidit, ꝙ aures impleri ſpiritu uideãtur. quoniam uicinæ ſunt origini loci ſpiritalis.

Tertio ꝙ uarietur rõ audiendi ex tp̃ibus anni, & ex qualitatibus aeris cõtinẽtis nos, nũc demonſtrat, & dicit { nec nõ tp̃ibus anni tẽperamẽtiſq; humidis idẽ accidit } .ſ. ut minus audiamus, ac obtuſius, cuius rõnem affert, & dicit { ꝙ aures impleri ſpũ } .i. craſſo humore { uideantur, qm̃ uicinæ ſunt } ꝑ colligantiã { origini loci ſpiritalis } .i. cordi. cor enim originem loci ſpiritalis dixit, cũ enim cor ip̃m humidis tp̃ibus accidat repleri craſsis humoribus, aures quoq; quarũ meatus ad cor terminãtur, repleri craſsis humoribus accidit. põt etiam eſſe alia ratio, ꝙ aer exterior, qui ad tympanũ vſq; defluit, humidus ſit, craſſoq; humore affectus, & alterat ẽt aerẽ intra tympanũ cõnatũ.

Indicium igitur exquiſitum dr̃iarũ, tum ſoni, tũ odoris in ſynceritate ſenſorij ſummęq; membranę poſitum ẽ. ita. n. oẽs motus manifeſti, ut in uiſu, in his ẽt ueniũt. ꝓcul uero ſentire aut nõ ſentire ſimiliter atq; in ratione uidendi accidit. Quæ enim ante ſuas ſenſorias partes ꝓductiores ueluti aquæ ductus poſsident, hæc ꝓcul ſentire poſſunt. quãobrẽ quorum nares porrectæ ſunt longius, ut catellorũ laconicorum, hæc ualẽt olfactu. ita enim motus nõ interpollãtur, ſed a lõge directi ſenſoriũ ſubeũt integri, q̃uo ĩ ijs, q̃ manu admota frõti lõgius cernũt.

Tunt epilogat primam partẽ, quã declarauit, & dicit { Indicium igitur exquiſitum dr̃iarũ, tum ſoni, tum odoris in ſynceritate ſenſorij ſummæq; mẽbranæ } q̃ illud obtegit { poſitum eſt, ita enim oẽs motus } ab obiectis producti { manifeſti, ut ĩ uiſu, in his ẽt ueniunt } hæc de epilogo primæ partis. tunc tranſit ad ſcd̃am, & dicit { procul uero ſentire, aut } ꝓcul { nõ ſentire ſimiliter atq; } .i. ſicuti { in ratione uidendi accidit } & exponit q̃uo, & dicit { quæ. n. ante ſuas ſenſorias partes poſsidẽt ꝓductiores } .ſ. partes { ueluti aquæ ductus, hæc ꝓcul ſentire p̃nt } .i. hæc aĩalia procul odorantur tũ tale ſenſorium ſurſum ſit, & a naſi principio non parũ diſtat, nã eius principiũ chartilagineã portionem dicimus, ad quã odores primũ adhibiti, ad mẽbranam ſurſum, in qua ſenſus locus eſt, deferuntur, q̃ ipſos acceptos ad cor traijcit, quod ꝓbat quaſi exẽplo canũ ueſtigiariorũ, & dicit { quãobrẽ quorũ } .ſ. aĩalium { nares porrectæ ſunt lõgius, ut catellorũ } .i. ut canũ { laconicorũ } q̃ ueſtigiarij ſunt { hæc ualẽt olfactu } .ſ. in odorãdo ꝓcul. cuius rõnem affert & dicit { ita. n. motus } q̃ ab odorabilibus ueniũt { non interpollantur } diſtrahũtur, ac disrũpuntur { ſed a longe directi ſenſoriũ integri } ſine fractione { ſubeũt, q̃uo in ijs, qui manu admota fronti longius cernunt.

Auriculæ ẽt longę, imbricatæq; amplius quaſi grundis, intuſq; anfractu longiore intortæ, quales nõnullarũ q̃drupedũ ſunt, melius adminiſtrãt, q̃ppe q̃ motũ eminus excipiẽtes, ad ſenſoriũ reddũt.

Cũ dixiſſet de olfactu, nnuc de auditu inquit { Auriculæ ẽt lõgæ } ut equorũ, aſinorum, mulorũ, ceruorũ, leporũ { imbricatæq; } .i. curuatæ ad modũ imbricis, imbrex. n. eſt tegula, ſiue cuppus, e quo ĩbricatus aliquis dr̃ { amplius quaſi grũdis } eſt. n. grunda tecti exporrectio, unde eſt ſuggrũdium. cũ igitur { auriculę ẽt longæ, imbricatæ amplius quaſi grundis } .i. ꝑꝑ grundas, q̃ ex tecto exporrectiones ſunt { intuſq; anfractu longiore intortæ } anfractus ſunt intorſiones, ut in uite torculariũ { quales } auriculæ { nõnullarũ quadrupedũ ſunt, melius adminiſtrant } .ſ. auditui { quippe quæ motũ eminus } .i. lõgius { excipientes, ad ſenſorium reddunt } .ſ. integrũ, & nõ fractũ.

Hõ uero pro magnitudine minime fere oĩum animalium procul ſentire põt, cum tñ dr̃iarum ſenſu maxime omnium ualeat. cuius rei cauſa eſt, qm̃ ſenſorium ſyncerũ, minimeq; terrenum, corpulentumue obtinet. cutem etiã tenuiſsimã præ ceteris animalibus hõ ſuapte natura ꝓ magnitudine hẽt.

De hoĩe uero ita inq̃t { Hõ uero ꝓ magnitudine } .i. reſpectu ſuæ magnitudinis { minime fere oĩum aĩalium ꝓcul ſentire põt, cum tñ dr̃iarũ ſenſu maxime oĩum ualeat } & aſsignat cauſam, et dicit { cuius rei cã eſt, qm̃ ſenſorium ſyncerum } et exponit quid per ſyncerũ, & dicit { minimeq; terrenũ, corpulẽtũue } hoc. n. eſt eſſe ſyncerũ { cutẽ ẽt } quæ obtegit ſenſoriũ { tenuiſsimã præ cæteris aĩalibus ſuapte natura ꝓ magnitudine } .i. reſpectu ſuæ magnitudinis { habet } igitur ꝑꝑ hęc duo in ſentiendis dr̃ijs ſenſibilium exquiſite hõ excedit cũcta aĩalia. niſi fortaſſe per accidens contrarium ſit, ut in olfaciendo. praue enim odoratur homo per accidens propter cerebri magnitudinem, a quo defluit humor hebetans olfactum.

Vitulus ẽt marinus nimirum recte a natura cõſtitutus ẽ. cũ enim quadrupes ouiparũ ſit, auribus caret, meatuſq; tm̃ habet, quibus audiat. cauſa eſt, qm̃ uitam hic in humore traducit. pars aũt aurium addita meatibus eſt, ut motus a longe delatus aeris ſeruetur. itaq; nihil utiles ei auriculæ eſſent: immo offenderent, cum intra ſe copiam reciperẽt humoris. de uiſu igitur, auditu, olfactuq; dictum iam eſt.

Nunc de uitulo marino inquit { Vitulus ẽt marinus nimirũ recte a natura ꝯſtitutus eſt } .ſ. ſine auriculis extra { cũ. n. quadrupes ouiparũ ſit, auribus caret, meatuſq; tm̃ hẽt quibus audiat } tunc reddit cãm, et dicit { cauſa eſt, qm̃ uitã hic in humore } .i. in aqua { traducit, pars aũt auriũ } .ſ. extra appẽſa { addita meatibus ẽ, ut motus aeris } ꝓficiſcẽs ab audibilibus { delatus a longe ſeruetur } tũc concludit { itaq; nihil utiles ei auriculæ eſſent, immo offenderent, cũ ĩtra ſe copiã reciperẽt humoris } & ſic auditũ impedirent. ſic de ſerpentibus, & lacertis, & alijs eiuſmodi dd̃m, natura. n. ſubtraxit auricl'as, ne eis ĩpedimẽto eẽnt, cũ ꝑ anguſta loca ꝑtrãſierĩt, & ꝑ ſpinas, et cętera talia.

Pili uero diſcrepant & inter ſe in hominum genere per ætates, & cũ cæteris animalibus, quæ pilos habent. habent aũt q̃ intra ſe animal generãt fere omnia. nam & aculeos, qui a nõnullis uice pilorum geruntur, genus eſſe pilorum exiſtimãdum eſt: ut herinaceorum aculeos, & ſiquid eiuſmodi aliud in genere uiuiparo eſt. Cap. 3.

Nunc de pilis pertractat, & primo ꝓponit intentionẽ, deinde exeq̃ẽ, ꝓponẽdo intentionẽ, primo narrat dr̃ias, & dicit { Pili uero diſcrepant, & interſe in hoĩum genere per ætates, & cũ cæteris aĩalibus, q̃ pilos habent } deinde exponit ea, q̃ oĩa pilos hñt, & dicit { hñt aũt } .ſ. pilos { quæ intra ſe aĩal generant fere oĩa } dico quæ generãt aĩal intra ſe, non ex ouo, quia uipara nõ hẽt pilos, & alia eiuſmodi: q̃ ex ouo intra ſe aĩal generãt. & q̃a tu poſſes obijcere de erinaceis, & hyſtrice, dicit { nã & aculeos, q̃ a nõnullis } .ſ. aĩalibus { uice pilorũ geruntur, genus eẽ pilorũ exiſtimandũ eſt, ut herinaceorũ aculeos } hoc eſt ſpinas { & ſi q̃d eiuſmodi aliud in genere uiuiparo ẽ } q̃lis ẽ hyſtrix.

Differentiæ uero pilorum exiſtũt duritie, mollitie, longitudine, breuitate, rectitudine, criſpitudine, multitudine, paucitate. Adhæc coloribus, ut albedine, nigredine, eorũq; medijs. ſed nõnullas earum dr̃iarum ꝑętates quoq; recipiunt, uidelicet cũ minora natu, aut maiora ſunt, qd̃ p̃cipue in homine palã fit. piloſior. n. ætate ꝓuectus redditur hõ, et parte priore capitis nõnulli calueſcũt. pueri ẽt mulieresq; non calueſcunt. uiri aũt procedẽte ętate calui euadunt. necnõ capite hoĩes ſeneſcentes cane-

ſcūt,qđ nulli fere ex cæteris aīalibus accidit manifeſte,ꝗuis equus euidētius ꝗ̃ cætera ita afficiat̃. & caluefcunt qdē hoīes parte capitis priore,caneſcunt uero primo tp̄ibus,ſed nemo uel tp̄ibus, uel occipite calueſcit. q̄bus aūt aīaliū pili nō sūt,ſed pilorū ꝓportiōale,ut auibus pēnæ piſcibus ſq̄me,ijs ēt nōnullis ex ijs affectibus ueniunt rōne eadē.ſed cuius nā rei cā genus pilorū datū aīalibus a natura ē,diximus ante,cū cauſas partiū reddidimus, nūc p̄ſentis operis,atq; officij ē,ut q̄bus nā p̄cedētibus rebus,& q̄s ob nec̄itates hæc eueniāt, explicemus.

Nūc exponit dr̄ias,quaꝝ cās uult iueſtigare,& dicit { Dr̄ię uero piloꝝ exiſtunt } aīalibus ipſis { duritie,mollitie, lōgitudine,breuitate,rec̄titudine,criſpitudine, multitudine , paucitate, adhuc } aīalibus dr̄ię pilorū inexiſtūt { coloribus,ut albedine, nigredine,corūq; medijs,ſed nōnullas eoꝝ dr̄iaꝝ p̄ ætates q̄q; recipiunt v3 cum minora natu,aut maiora ſunt, qđ p̄cipue in hoīe palā fit,piloſior.n.ætate ꝓuectus redditur hō } qđ patet tum ex ſupcilijs,nā ipſis denſitas perſpicua fit,tum ex pectore, nam illa lōge dēſiora ipſis,ꝗ̃ i iuuenili ætate ſunt { & p̄te priore capitis nōnulli calueſcunt } & exponit ſe & dicit { pueri ēt mulieresq; nō calueſcunt,uiri aūt ꝓcedēte ætate calui euadūt. nec nō capite hoīes ſeneſcētes caneſcunt,qđ nulli fere ex cæteris aīalibus accidit maniſeſte,ꝗuis equus euidentius ꝗ̃ cætera ita efficiat̃ } deinde exponit partes,q̄bus illas accidūt, & dicit { & calueſcūt qdē hoīes p̄te capitis priore,caneſcūt ꝟo primo tp̄ibus,ſed nemo uel tp̄ibus,uel occipite } .i.p̄te poſteriore capitis { calueſcit } hæ ſunt dr̄ię piloꝝ,quaꝝ cās uult aſſignare. deinde excuſando ſe dicit { q̄bus aūt aīaliū pili non ſunt, ſed piloꝝ ꝓportionale,ut auibus pēnæ,piſcibus ſquamę,ijs ēt nōnulli ex ijs affectibus ueniūt rōne eadē } ſubaudi dc̄m, ut de pilis { ſed cuius nā rei cā genus piloꝝ datum aīalibus a natura ē diximus ante,cū cās partiū reddidimus } hæc de excuſatiōe, tūc colligit intentionē,& dicit { nunc p̄ſ̄tis operis , atq; officij eſt, ut quibus nam præcedentibus rebus, & quas ob neceſſitates hæc eueniant,explicemus } igitur cauſa naturalis,effectrixque dicenda eſt,finalis autem dicta iam eſt.

Cauſa itaq; craſſitudinis tenuitatiſq; pili cutis potiſſimū ē.alijs enim cutis craſſa,alijs tenuis , & alijs rara.alijs denſa eſt.adhuc autē dr̄ia humoris inditi conſors cauſæ eſt.alijs.n.pinguis, alius aquoſus ē . oīno enim cutis naturā terrenā eē ſtatuimus.cū.n. p̄ ſumma ſit,humore euaporante ſolida,terrenaq; redditur.pili aūt proportionaleq; pilorum non ex carne,ſed ex cute oriuntur,cum humor in ijs euaporetur,atq; exhalet.quamobrem craſſi ex craſſa, tenues ex tenui cute proueniunt.

Cū enarraſſet dr̄ias,nūc aſſignat cās , & prīo craſſitudinis, atq; tenuitatis,et dicit { Cā itaq; craſſitudinis tenuitatiſq; pili, cutis potiſſimū ē } & per craſſum pilū intelligit eū , quē uulgares groſſum appellāt,ut eq̄ꝝ,& aproꝝ pili.p̄ tenuē ꝟo eū, qui ſubtilis alio ꝟbo dr̄,& p̄ cutē intelligit id,qđ uulgares pellem dn̄t,quæq; a bobus excoriatur,& ab eq̄s,quaue calcei fiunt,et cothurni.deīde reddit cām & ſumit primo q̄dā,& dicit { alijs .n. } .ſ.aīalibus { cutis craſſa,alijs tēuis,& alijs rara } q̄.ſ.meatibus paruis afficit̃,ueluti pānus lineus { alijs } aīalibus { denſa ē } q̄ caret meatibus,ueluti tabula tenuis argētea:q̄ tenuis ē, & dēſa, pannus ꝟo laneus craſſus eſt, ſed rarus q̄m meatibus affectus ē.deinde enumerat concām,& dicit } adhuc aūt dr̄ia humoris inditi } .i.a natura cōgeniti cuti { conſors cauſa eſt } .i.ſocia & concauſalis { alijs enim { .i. qui humor { alijs pingui } ideſt uiſcoſus ac unctuoſus { alijs aquoſus } .i. tenuis ē, & fluidus,nec uiſcoſus,neq; unctuoſus.deinde exponit cutē,et dicit { omnino enim cutis naturam terrenam eſſe ſtatuimus } cuius,ut Auer.inquit,duo ſunt excrementa, ſicuti cæterorū membroꝝ, quoꝝ alteꝝ ē humidū, ut ſudor,alteꝝ ſiccū, qđ in pilos tranſit,uapor uidelicet terreus frigidus,ac ſiccus.ꝙ ꝟo ſit terrena,ꝓbat,& dicit { cū.n.per ſumma ſit } .i.cū accipit̃ q̄ ad ſuā ſuperficiem { humore } .ſ.ſicco { euaporāte ſolida, terrenaq; redditur } eſt igitur ueꝝ,ꝙ cutis ſup̄ficietenus ſit ſolida,ac terrena.deinde accipit tertio,& dicit { pili aūt ꝓportionaleq; pilorū,nō ex carne,ſed ex cute } .i. ex excremēto ſicco cutis { oriūtur,cum humor } .i.excrementū ſiccū,qui humor eſt,nō tm̄ ea rōne ut ſudor { in ijs } .i.euaporetur in carne & cuti { euaporetur,atq; exhalet } ijs ſuppoſitis cōcludit { ꝗobrē craſſi pili ex craſſa,tenues ex tenui cute ꝓueniūt } nā excrementū ſiccū craſſę cutis craſſum eſt,tenuis ꝟo tenue.nō.n.eē pōt pilus craſſus, cū cutis craſſa ſit,craſſa aūt eē pōt,et pil⁹ nō craſſus,ut dicem⁹.

Quod ſi cutis rarior ſit,ac craſſior,craſſi gignūtur p̄p̄ copiā portionis terrenæ,& meatuū laxitatē. ſed ſi ſpiſſior eſt,tenuiores exeunt p̄p̄ meatuū anguſtiā.p̄terea ſi uapor aquoſus ē,breui reſicceſcēs facit ne pili capiāt magnitudinē. at ſi pinguis eſt, cōtra euenit.nō.n.facile exiccari p̄t, qđ pingue ē.

Nūc ex cute de pilis ita dicit { Qđ ſi cutis rarior ſit, ac craſſior } pili { gignuntur craſſi p̄p̄ copiā portiōis terrenę } .i. p̄p̄ copiā excrementi ſicci,qđ a cute decidit { & } p̄p̄ { meatuū laxitatē } .i.meatuū amplitudīe { ſed } ſi cutis { ē ſpiſſior } .i. anguſtoꝝ meatuū,ſiue ſit craſſa,ſiue tenuis { tēuiores exeūt } .ſ.pili { p̄p̄ meatuū anguſtiā } deīde d̄ lōgitudine et breuitate dicit { p̄terea ſi uapor } .i.excremētū cutis { aq̄ſus eſt } .i.tenuis { breui } .ſ.tp̄e { reſicceſcens,facit ne pili capiāt magnitudinē } .i.lōgitudinē { at ſi pinguis ē } .i.uiſcoſus ac unctuoſus, & mult⁹ { ꝯtra euenit,nō.n.facile exiccari pōt,qđ pingue ē } .i.uiſcoſum,et multū,qđ Philopo.exēplo pluuię declarat,q̄ ex tectis defluit,q̄ ſi fuerit tenuis,ac pauca,breui ſicceſcit,et fit glacies,ſi vero uiſcoſa,ac multa,defluit uſq; ad terram. ſic ēt cum tale excrementum fuerit paucum ac tenue,pili, qui ex eo oriuntur,non habent lōgitudinem,neq; multitudinem. ſi autem fuerit pingue,ac multum,pili erunt longi,& multi.

Quāobrē in totum aīalia quorum pilus craſſior eſt,cute ſunt craſſiore,ꝗuis nō q̄ cute maxime ita conſtant,magis ita habent pilū,p̄p̄ eas,quas modo diximus cauſas,ut generi ſuum præ bobus, & elephantis,& multis alijs uſu euenit.nā & ſi cutē craſſiorē boues,elephāti & pleraq; alia hn̄t ꝗ̃ ſues, tm̄ pilo tenuiore tegunt̃,eadē quoq; cā eſt cur hoīum capilli craſſiſſimi ſint.capitis.n.craſſiſſimi ē,& humoris plurimum continet.rara etiam admodū eſt.

Nunc sūmatim recolligit,q̄ dixit { ꝗobrē in totū } .i.in sūma { aīalia q̄ꝝ pilus craſſior eſt,cute ſunt craſſiore } q̄m non pōt pilus craſſus eſſe,niſi uapor terreus multus ſit , ac craſſus. multus aūt at craſſus uapor eſſe non pōt, niſi cutis ſit craſſa,ac multa { ꝗuis nō } econuerſo { q̄ cute maxima } . i. craſſiore { ita ꝯſtāt,magis ita } .i.craſſiorē { hn̄t pilū,p̄p̄ eas,quas mō diximus cās } nā pōt eſſe cutis craſſa,& meatus eē anguſti,& p̄ exēpla oſ̄dit { ut generi ſuū,præ bobus,& elephātis,& multis alijs uſu euenit.nā & ſi cutē craſſiorē boues,elephāti, & pleraq; alia hn̄t ꝗ̃ ſues,tm̄ pilo tenuiore teguntur } p̄p̄ meatuū anguſtiā & p̄ craſſum intelligit̃ corpulētiorē in toto hoc ꝓceſſu. tū de hoīe īquit { eadē q̄q; cā eſt cur hoīum capilli craſſiſſimi ſint.capitis.n.cutis craſſiſſima eſt } ut ſenſu patet { & humoris } .ſ.excremēti ſicci terreni { plurimū cōtinet,rara ēt admodū eſt } igitur capilli craſſiores eſſe oportet.quo ꝟo ad rē attinet,intelligas nō poſſe eē pilū craſſum,q̄n cutis ſit craſſa.tm̄ pilus eſſe pōt craſſior,cuius cutis nō eſt craſſior.nā pilus ſcrofæ craſſior eſt pilo bouis,& tm̄ cutis ſcrofę nō eſt craſſior cute bouis,inſup̄ nō pōt eſſe pilus craſſus,niſi cutis ſit craſſa,tm̄ pōt cutis eſſe craſſa,cuius pilus eſt tenuis p̄p̄ anguſtiā meatuū.utrum ꝟo cutis poſſit eē tenuis,et pilus craſſus,ſol⁹ p̄ſpicua eſt.nō.n. fieri poteſt,q̄m nō inuenitur aīal cuius cutis eſt tenuis, & pilus craſſus

craſſus , quoniam non inuenitur animal cuius cutis eſt tenuis. quin meatus etiam ſint tenues,ut ratio,& obſeruatio docent.

Vt uero pili longiores,breuioreſue ſint, cā eſt. ꝙ humor qui euaporet̃,non facile exiccari poſſit, cauſa uero ne facile exiccetur,duplex eſt.ſ.q̄titate et qualitate.nā ſi humor aut multus,aut pinguis ē, non facile exiccari pōt,& hāc ob rē hominum capilli longiſſimi ſunt,cerebrum enim ꝙ humidū & frigidum ſit,largam humoris copiam præbet.

Repetit cām,quare pili lōgiores breuioreſue ſint,& dicit { ut ꝟo pili lōgiores,breuioreſue ſint,cā ē ꝙ humor,q̄ euaporet̃,nō facile exiccari poſſit } ut de glacie ſuperius dictū eſt { cā vero ne } humor { facile exiccet̃,duplex eſt.ſ.quātitate,et qualitate, nā ſi humor aut multus,aut pinguis ē,nō facile exiccari pōt } & ſic Ariſto.per quātitatē intelligit multitudinē materiæ , q̄ eſt multitudo uaporis terreni ab cute ipſa decidēs uia excrementi ſicci.& per qualitatē intelligit pinguedinē hoc eſt uaporē humidū uiſcoſum, ac unctuoſum,& ſupple meatuū amplitudinē.et per pinguē uaporē craſſum intelligas cōparādo ip̄m ad aliū uaporē eiuſdē gn̄is,nō ad excremētū humidū,qđ in ſudorē diſſipat̃.nā uapor terreſtris,q̄ a cute exhalat in ſuo gn̄e,aliquis ē humidus,pinguis,ac craſſus , aliq̄s ꝟo tenuis,ac ſiccus.uel tenuis aquoſus.tū cōcludit { & ob hanc rē hominū capilli longiſſimi ſunt,cerebrū.n.ꝙ humidū & frigidū ſit , largā humoris copiā præbet } cuti capitis,facitq; ut exhalet ab ea humor pinguis,ac multus:qui nō breui ſicceſcit,ſed ſua multitudine in lōgū pullulat,ac extēditur. hac rōne pili,qui in nr̄o capite pullulāt illis, qui in manibus,pedibus,ac pectore ſunt,craſſiores, lōgioresq; ſunt:craſſiores quidem,quòd cutis, quæ eſt in ipſo,craſſior,laxiorq; eſt reliquā, quæ in corpore eſt cute.longiores uero,propter copiam humoris,quæ a cerebro effluit.

Simplex aūt criſpuſue oritur pilus exhalatione pilorum.nā ſi fumoſa eſt, præ ſua caliditate & ſiccitate criſpum efficit pilum.terrenū.n.deorſum,calidum ſurſum fert̃.cūq; præ ſui imbecillitate inflecti facile poſſit,intorquetur , qđ pili criſpitudo eſt. aut igitur ita cā reddēda eſt,aut q̄m parum humoris,multū aūt portiōis terrenæ ineſt, ſit ut pili reſiccati ab aere ambiente cōtrahant̃.inflectit̃.n.qđ rectū eſt,ſi euaporat̃,piluſq; cōtrahit̃ , atq; cōuellit̃, quēadmodū cum igne adurit̃,quaſi criſpitudo cōuulſio ſit ob humoris inopiam ab aeris continentis calore.indiciū rei huius eſt , ꝙ & duriores ſint pili criſpi ꝗ̃ recti. durum enim eſt,quod ſiccum eſt.

Nunc de criſpitudine,& rectitudine capilloꝝ,& piloꝝ,dicit { Simplex aūt } .i.rectus { criſpuſue orit̃ pilus exhalatiōe pilorū } .i.cā exiſtēte in exhalatiōe,ex qua pilus generat̃ { nā ſi fumoſa eſt } .i.calida & ſicca,cū ēt ſit terrena { præ ſua caliditate,et ſiccitate criſpū efficit pilū.terrenū.n. } cū ſit graue { deorſum, calidū ſurſum fert̃,cūq; pręſua imbecillitate } eſt.n.pilus ībecillis,nō inflexibile ut lignū { inflecti facile poſſit,intorquetur,qđ } .i. q̄ intorſio { pili criſpitudo eſt } deinde aſſignans aliā cām dicit { aut igit̃ ita cā reddēda eſt,aut } eſt dc̄m al̄r,ut { q̄m } in pilis { paꝝ humoris, multū aūt portōis terrenę ineſt ſit,ut pili } ulterius { reſiccati ab aere ambiēte , cōtrahātur } aer.n.exiccās ac calefaciēs pilos,extrīſecus,multū facit ad hoc. cuius cām affert,& dicit { inflectit̃.n.qđ rectū eſt,ſi euaporat̃, piluſq; ꝯtrahit̃,atq; ꝯuellit̃,quēadmodū cū ad ignē adurit̃ } & addit cām,& dicit { q̄ſi criſpitudo cōuulſio ſit } .i.īflexio { ob humoris inopiā } factā { ab } ipſo { calore aeris } illos { cōtinētis } ut patet in ęthiopibus,& alijs,qui regiōes calidas inhabitant.deinde aſſignat indiciū,& dicit { indiciū rei huius eſt,ꝙ & duriores ſint pili criſpi , ꝗ̃ recti,durum.n. eſt, quod ſiccum eſt } ſunt q̄ dicūt pilos eſſe criſpos interdum tortuoſitate meatuum,per quos extrinſecus pullulant,quod Ariſt.non ꝓbauit,

Simplici aūt pilo ſunt,q̄ humore abundāt, fluit .n.humor in ijs,nō ſtillat.quo circa Scythæ,incolę Pōti, & Thraces pilo sūt ꝓmiſſo,& ſimplici.nā et ipſi humidi ſunt,& aer ambiēs eos hūidus eſt.ęthiopes contra, q̄ loca incolūt calida,criſpo ſunt pilo. ſiccum eſt enim & cerebrū eorū,& cœlū ambiens.

Nūc de rectis pilis inq̄t { Sīplici aūt } .i.recto { pilo ſunt } ſubaudi aīalia { q̄ humore abundāt.fluit.n.humor } per lōgū { in ijs } aīalibus,in quibus humor abūdat { nō ſtillat } .i.nō ſtillatim fert̃ ac torq̄tur.et affert ſignū,& dicit { quo circa Scythę,incolę Pōti,et Thraces pilo ſunt ꝓmiſſo } .i.lōgo { et ſimplici } .i.recto.cuius cauſam affert,& dicit { nā & ipſi humidi ſunt,& aer ambiens eos humidus eſt.æthiopes cōtra, qui loca incolunt calida,criſpo ſunt pilo,ſiccum eſt enim & cerebꝝ eorum,& cœlum ambiens. vnde Poeta,

Crinibus intonſi flaui uenere Sicambri,

Atq; aliter tortis crinibus æthiopes.

Sed ſunt,q̄ ꝗuis cutim hēant craſſiorē,tm̄ tenuiore ſunt pilo,ea uidelicet cā,ꝗ̃ ante expoſui.quo. n. meatus tenuiores ſunt , eo pilos enaſci tenuiores neceſſe eſt.quapropter ouium generi tales ſunt pili.uellus enim multitudo pilorum eſt.

Hoc ſuperius dixit,nunc ꝟo repetit,& dicit { Sed ſunt,q̄ ꝗuis cutim hēant craſſiorē,tm̄ tenuiore ſunt pilo,ea v3 cā,ꝗ̃ ante expoſui,q̄.n.meatus tenuiores ſunt } q̄bus uapor exhalat in pilū { eo pilos enaſci tenuiores neceſſe ē.quap̄p̄ } ut inq̄t { ouiū generi tales ſunt pili. uellus enim multitudo pilorùm eſt } & pili uelleris tenuiores ſunt.igitur oues ſunt tenuioribus pilis.

Sunt ēt q̄ mollē qdē hn̄t pilū , ſed minus tenuē , ut lepores contra q̄ oues.leporū.n. pilus p̄ ſumma cutis enaſcit̃,q̄obrē longitudine carere.& ſil'e accidit,ut in ijs,q̄ lino decerpunt̃,q̄ q̄uis mollia ſint,tm̄ nullā lōgitudinē hn̄t,nec implexū ullum recipiūt.

Ex ijs,q̄ dixit,nunc ſpeciatim deſcēdit ad pilos aīalium,et dicit { Sunt ēt } .ſ.aīalia { q̄ mollē quidem hn̄t pilū,ſed minus tenuē,ut lepores ꝯtra ꝗ̃ oues } differūt igr̄ pili lepoꝝ a pilis ouiū. ꝙ lepoꝝ pili ſint molliores,minus tenues,& breuiores. pili ꝟo ouiū cōtra,duriores,tenuiores,atq; lōgiores.lepoꝝ quidē molliores,quia plus humoris cōtinēt,ꝗ̃ qui ouiū.minus ꝟo tenues uel p̄p̄ meatuū amplitudinē:q̄ maior eſt in cuti lepoꝝ,ꝗ̃ in cuti ouium,uel quia ꝗtū eis de lōgitudine detraxit,tm̄ craſſitudini adiecíſſe vr̄.ꝙ ꝟo breuiores,ꝓbat,& dicit { lepoꝝ.n.pilus p̄ ſumma cutis enaſcit̃ } .i.in ſup̄ficie ꝯſiſtit coꝝ ortus.nō.n.ad carnē uſq; coꝝ radices ꝓtendūtur,ſed in cutis ſup̄ficie ꝯſiſtūt. nā in ipſa cute tm̄ hærēt,nec ꝟo ad imū penetrāt, vt ad carnes ceu alioꝝ aīaliū p̄tingāt.huius rei ſignū eſt,ꝙ ocyus decidant. ſiquidē pili,qui cito,ac facile in cadēdo cōſiſtūt,illi non ad imū radices hn̄t.tum cōcludit { ꝗobrē longitudine caret } nā materia ex qua pili ꝯſtituti ſunt,craſſitudini,atq; lōgitudini nō ſufficit,cū e ſuperficie decidēs tāta eſſe nō poſſit,ut utriq; ſufficiat { & ſil'e accidit,ut in ijs,q̄ lino decerpunt̃ } .i.ut accidit filis,q̄bus utunt̃ medici ad exiccāda ulcera,q̄ ſunt breuia,quia decerpunt̃ a ſuperficie panni linei { quæ quāuis mollia ſint, tm̄ nullā lōgitudinē hn̄t } cum decidāt a ſup̄ficie pāni { nec implexū } .i.intorſionē { ullā recipiunt } p̄p̄ mollitiē.hæc de pilis lepoꝝ.

Oues frigidi tractus cōtra q̄ hoīes afficiunt̃.Scythæ.n.molli ſunt pilo,at oues Sauromaticę duro.cā aūt eadē,q̄ in oībus feris eſt.frigus.n.indurat,ꝓpea ꝙ cogēdo exiccat,cū.n.calor eximitur,humor una euaporatur.ita nō ſolum pilus,ſed etiam cutis terrena,duraq; euadit.cauſa inferis uita agreſtis ē, in cicuribus his loci frigiditas.

Nunc de ouibus & hoībus,q̄ loca frigida colūt,dicit { oues frigidi tractus } .i.frigidi climatis { cōtra ꝗ̃ hoīes } .i. diſpōne

cōtraria { q̄ꝫ hoīes afficiūtur } & exponit qūo, et dicit { Scythę enim molli ſunt pilo, at oues ſauromaticæ } q̄ ſcythicæ ēt ſunt pilo { duro } ſunt. de hoībus cā dicta eſt præ humiditate aeris & cerebri, cum. n. ipſi humidi ſint, & aer ēt humidus, in pilis humoris plurimū eſt, & quidē tātū, ut frigiditas loci nequeat cogere, et exiccare. de ouibus ꝟo dicit { cā aūt eadē, q̄ in oībus feris eſt } agreſtibus, quā explicat, & dicit { frigus. n. ſub quo ſemꝑ fere ſunt } indurat, ꝑpea ꝙ cogendo } .i. exprimēdo humidū { exiccat } uia. n. cōpreſſiōis exhalare facit humidū { cū. n. calor eximitur } a pilis ꝑꝑ frigus { humor } in q̄ pabulat calor { euaporatur } & e cōuerſo, cum eximiť humor, calor ēt euaporatur, uel exhalat { itaqꝫ } ut inqt { nō ſolū pilus, ſed ēt cutis terrena, duraqꝫ euadit } excēpto humore { cā in feris uita agreſtis eſt } nā noctu ſemper in frigore degūt, qđ' uia cōplexionis facit euaporare humorē. et ſic pili priuatione humoris duriores fiūt { in cicurib'his } .i. ī māſuetis beſtijs. ſ. ouib', regionū frigidarꝫ { cā ē loci frigiditas } q̄ & agreſtes, & māſuetas occupat.

Indiciū uero uel echini pelagici faciunt, quorū uſus cōtra urinę ſtillicidia ē, qppe q frigiditate maris p̄alti, in quo degunt (ſexaginta. n. atqꝫ ēt amplius paſſuū gurgite oriunť) ipſi qdē exigui ſunt, ſed aculeos grādes, duroſqꝫ gerūt. cā magnitudinis ē, q̄m incremētū corporis diuerſum eo ē. cū n. parū caloris obtineāt, neqꝫ alimētum concoq̄re poſſint, multum ob eā rē hñt excremēti. aculei autē, & pili & reliq̄ gn̄is eiuſdē excremēto naſcunť. duri uero & rigidi mō pene lapidis cōſtāt ꝑꝑ frigus & gelu.

Cū dixiſſet pilos aīaliū, q̄ ſunt in frigidis locis, eē duros, nūc affert ſignū ex echinis eorꝫ locorꝫ, & dicit { Indiciū ꝟo uel echini pelagici } nobis { faciunt } echinus nō ē erinaceus marinus ut exponit Albertus, ſed ē ueluti caſteus cardus, plenus rubro humore, ut ſuperius expoſuimus, de ijs Pli. lib. 9. dicit maris ſe-
Cap. 51. uitiā p̄ſagire, & idē lib. 18. { quorꝫ uſus cōtra urinæ ſtillicidia
Cap. vlti. eſt } q̄ græce ſtrāguriæ dūr. cū. n. urina guttatim mingiť, et cū dolore appellāt ſtrāguriā. nā, ut Philopo. inqt, medici eos cōterunt, ac tali morbo laborātibus humori alicui admiſcentes, in potu tradere ſolent: tūc uerificat ſignū, & dicit { qppe q frigiditate p̄alti maris, in q̄ degunt, oriunť. n. gurgite ſexagīta paſſuū, atqꝫ amplius } & ſic mare illud ē frigidiſſimū, tū quia eſt in regiōe frigidiſſima, tū ēt ꝑꝑ altitudinē, ob quā ſolares radij ad ꝓfundum uſqꝫ nō pertingūt. deinde exponit, quales ſunt, & dicit { ipſi quidē exigui ſunt } .ſ. corpore { ſed aculeos grādes, duroſqꝫ gerunt. cā magnitudinis } .ſ. aculeorꝫ { eſt, q̄m incrementū corporis eo } .ſ. in aculeos { diuerſum ē } aſſumiť. n. in aculeorꝫ accrementū. cuius rōnē affert, & dicit { cū. n. parꝫ coloris obtineāt, neqꝫ alimentū cōcoq̄re poſſint } exiguitate. n. caloris cibus nō cōcoquiť. & { ob eā rē multū hñt excremēti } .ſ. delegati ad corticē { aculei aūt, & pili & reliqua gn̄is eiuſdē } .ſ. pēnæ, & ſquamæ { excremēto } delegato ad cutim { naſcunť } nō quidem humido, ſed terraceo, ſiccoqꝫ: ut ſuperius diximus. quare grandes ſunt aculei { duri uero & rigidi modo pene lapidis conſtant propter frigus, & gelu } hoc enim comprimendo detrudunt humorem, & calorem, & ſic dureſcunt.

Eodē quoqꝫ mō cætera, q̄ terra gignit duriora, terroſiora, lapidoſioraqꝫ gignunť locis Aq̄lōijs q̄ꝫ auſtrinis, et uēto expoſitis q̄ cōcauis, et qetis. frigēt .n. oīa magis, humorqꝫ euaporať. indurat igiť tū calor, tū frigus. euenit nāqꝫ ut ab utriſqꝫ humor euaporeť. ſ. a calore ꝑſe, a frigore ꝑ accidens. una. n. cū calore humor abſtrahiť. nullus. n. humor ſine calore eſt. ſed frigus non modo indurat, ſed denſat ēt. calor uero laxat, rarioraqꝫ facit.

Nunc amplificat ſermonē, & dicit { Eodē q̄qꝫ mō cætera, q̄ terra gignit } .i. arbores { duriora, terroſiora, lapidoſioraqꝫ gignūtur locis aquilonijs q̄ꝫ auſtrinis, & uēto expoſitis quā cōcauis et quietis } .ſ. a vento { frigent enim oīa magis, humorqꝫ euaporatur } uia uidelicet cōpreſſiōis. tunc quaſi per modum excerpti cōcludit { indurat igitur tū calor, tū frigus. euenit nāqꝫ ut ab utriſqꝫ humor euaporeť. ſ. a calore perſe, a frigore per accidens } a frigore quidē per accidēs, q̄m a frigore expellitur calidum, calido uero expulſo expellitur humor { una. n. cū calore humor extrahiť, nullus. n. humor } .ſ. in ipſa re uiuēte { ſine calore eſt } & ꝓpterea abducto calore, humor abſtrahitur, a calore ꝟo perſe, q̄m caliditas maior quā oportet, trahit ad ſe ſiccitatē. aſſignat tū dr̄iā, nā licet calor & frigus exiccētur { ſed } ut inquit { frigus non mō indurat, ſed denſat ēt } meatus conſtringēdo { calor uero } indurat, ſed { laxat, rarioraqꝫ facit } q̄m meatus gn̄at trahēdo humorē, et diuidēdo īter diſſimilaria.

Eadē ēt cā eſt, ut natu grādibus duriores et pili & pēnę, & ſquamę reddanť. cutes. n. duriores, craſſioreſqꝫ efficiunť ſeneſcente ętate. reſiccantur. n. et quidē γῆρας. i. ſenectus ipſa, ut nomē ſign̄at, terrena ē, q̄m ſine calore ē, & ſine calore humor deeſt.

Inſuper amplificat ſermonē ad pilos ſenū, & dicit { Eadem ēt cā eſt, ut natu grādibus } .ſ. ſenibus, & ꝓuectioribus } & pili, & pēnæ, & ſquamæ duriores reddātur } cuius cām affert, et dicit { cutes. n. præ nimia frigiditate { duriores, craſſiores } .i. corpulentiores ac terroſiores { efficiuntur ſeneſcēte ætate, reſiccanť enim, & qdē } .i. { q̄m γῆρας } .i. { ſenectus, ipſa, ut } græcum { nomen ſignificat, terrena eſt } ſenectus. n. a græcis γῆρας appellatur deducto noīe ἀπὸ τῆς γῆς. i. terra { q̄m ſine calore & ē, & ſine calore humor deeſt } igitur γῆρας dr̄ ſenectus ꝙ ſine calore, & humore ſit. latini ſenectutem dicunt quòd ſit ſine igne, & ſenem ſine igne.

Calui uero oīum maxime aīaliū hoīes apte efficiunť: qđ genus affectiōis gn̄ale quodāmō ē. nā & plātarū aliæ ſemꝑ frōdēt, aliæ frōdem amittunt. & aues, q̄ certo tp̄e ſe abdūt, & latēt, pēnas amittūt: q̄lis affectus caluitiū in hoībus ē, qbus accidit, ut calueſcāt. cū. n. paulatim & frōdes, & pēnæ, & pili defluāt, ubi uniuerſim hic affectus euenerit, uocabula accipit hæc calueſcere, defrōdeſere, depēneſcere. Cā aūt huius affectus inopia humoris calidi eſt, qualis p̄cipue eſt humor pinguis: quo circa plātæ, q̄ pingues ſunt, fronde perpetua uirent. ſed de his alias. ſunt in ijs huius affectiōis alię comites cauſę.

Nunc de caluitio, dicit { Calui ꝟo omniū maxime aīalium hoīes aperte efficiūtur } aperte dico, q̄m clā fortaſſe multis aīalibus cōpetit. deinde qualis affectio ſit caluitium, exponit, & dicit { qđ' genus affectionis generale quodāmō eſt, nā } ut inqt { & plantarū aliæ ſemper frondent, aliæ frōdem amittunt } ergo caluitiū cōpetit plantis, quia ſaltē ijs, quæ frondē amittunt { & aues, q̄ certo tp̄e ſe abdunt, & latent } .i. q̄ incubant { pēnas amittunt } igitur ſaltē aliquæ aues patiuntur caluitiū. hæc inquā oīa patiuntur amiſſionē foliorū, pilorꝫ, & frondiū { qualis affectus caluitiū ī hoībus ē } dico in hoībus ſenibus { qbus accidit, ut calueſcāt } et q̄m oīs admiſſio foliorꝫ capillorꝫ, et pēnarꝫ ē caluitiū, exponit, q̄ horꝫ amiſſio ſit caluitiū: & dicit { cū enim paulatim & frondes, & pēnæ, & pili } fluant { defluāt } nō oēs ſimul, nō dr̄ caluitium, ſed { ubi uniuerſim hic affectus euenerit, uocabula accipit hæc } videlicet in hominibus { calueſcere } in arboribus { defrondeſcere } in auibus { depēneſcere } licet ſit dr̄ia, nam caluitiū in hoībus eſt perpetuū, in cæteris uero eſt tēporaneū. non enim dr̄ caluitiū licet aliqui capilli decidant, alijqꝫ repullulent. deinde aſſignat cām, & dicit { cā aūt huius affectus inopia humoris calidi eſt, qualis p̄cipue ē humor pinguis } .q. d. cām eſſe inopia humoris pinguis, q eſt humor calidus & humidus uiſcoſus, ac unctuoſus. cuius ſignū affert, & dicit { q̄ circa plātę, q̄ pingues ſunt } pinguedine vꝫ delegata ad corticē { frōde perpetua uirēt } ut oliua, laurus, & id genus. tunc ſe excuſat, et dicit { ſunt enim ijs } plantis pinguibus { huius

affectionis } quæ eſt foliatum ſemper eſſe { aliæ comites cāæ } de quibus in libro de plantis.

Euenit aūt hoc plantis hyberno tp̄e. mutatio. n. hæc potior q̄ꝫ ætas earū eſt. Aīalibus etiā, q̄ latent, idem tp̄s iacturæ eſt. ſunt. n. minuſq̄ꝫ hoīes natura humida atqꝫ calida. hoīes aūt ſuis ętatibus hyemē, æſtatemqꝫ agunt: quāobrē nemo anteq̄ꝫ coire incipiat, calueſcit, ſed a venereo coitu potius id euenit. ſ. ijs, qui ſua natura ſint eo ꝓpēſiores. cum. n. cerebrū frigidiſſimū omnium corporis partium ſit, tum rei venereæ vſu refrigerat. caloris nāque ſynceri naturaliſqꝫ ſecretio eſt. itaqꝫ cerebrum ſentit merito prius. quę. n. imbecilla, uitioſaqꝫ ſunt, cauſa parua, exiguoqꝫ momento immutantur.

Nunc de tp̄ibus, qbus hæc accidāt, exponit, & dicit { Euenit aūt hoc } .ſ. ut defrondeſcāt { plantis hyberno tp̄e } cuius cām affert, & dicit { mutatio. n. hæc } .ſ. tp̄is { potior } plātis { eſt } ut defrondeſcāt } q̄ꝫ earū ætas } uidemus. n. magis plātas defrōdeſcere ꝑꝑ hybernū tp̄s q̄ꝫ quia ſunt ſenes { aīalibus etiā, q̄ latent } .ſ. in cauernis, & auibus, q̄ ſe abdūt { idē tp̄s } .ſ. hybernū { iacturæ eſt } .i. caluitij. cuius rōnem affert, & dicit { ſunt. n. minus q̄ꝫ hoīes nā humida atque calida } ideo humor pinguis in eis p̄ frigore hyemis deſiccatur { hoīes aūt ſuis ætatibus hyemē æſtatemqꝫ agūt } nam iuuēture agunt ęſtatē, ſenectute hyemē. nec curauit Ariſt. diuidere tēpora in hoībus plura his duobus, q̄m non fuit neceſſariū. deinde docet q̄ū incipit hyems in hoībus, & dicit { quāobrē nemo anteq̄ꝫ coire incipiat, calueſcit, ſed a uenereo coitu poti' id } .ſ. ſenectus { euenit ijs, qui ſua nā ſint eo } .ſ. coitu { ꝓpenſiores } .i. libidinoſiores. igiť principiū ſenectutis, & hyemis in hoībus eſt a uenereo coitu potiſſimū in libidinoſis: & reddit cām quare ꝑꝑ coitum calueſcit hō, & dicit { cum. n. cerebrū frigidiſſimū oīum corporis ꝑtiū ſit, tum rei uenereæ uſu refrigerat } .i. infrigidať { nāqꝫ } res uenerea { eſt ſecretio caloris ſynceri nāliſqꝫ } qa eſt emiſſio geniturae, q̄ eſt tum humida tum calida { itaqꝫ cerebrum ſentit merito prius } .ſ. hāc caloris pinguis diminutionē, cuius rōnē affert, mēbra { .n. quæ ībecilla, uitioſaqꝫ ſunt, ꝑua cauſa, exiguoqꝫ momēto īmutātur } .ſ. ad q̄d ſuapte nā idonea ſunt, q̄re cū de calore pingui per uenereū uſum demiť, mox cerebrum cadit in frigidiorem diſpoſitionem & ſicciorem, & ſic mox ſentit ſenectutem. ergo non ab ratione principiū ſenectutis, ac hyemis ætatiuæ eſt a uenereo coitu.

Quaꝑꝑ ſiq̄s cogitauerit, ut ip̄m cerebrū parum calidū ſit, & ut magis talē eē cutē neceſſarium ſit, atqꝫ etiam magis naturam pilorū, uidelicet quanto plus ipſa caloris origine diſtet, recte ita uenire exiſtimabit, ut qui ſemen ferant, & ea ipſa ætate calueſcant, qua ſemen emittant.

Tunc recolligit rōnem, & dicit { Quaꝑꝑ ſiq̄s cogitauerit, ut ip̄m cerebrū parū calidū ſit } nā a uenulis modicus admodum calor ipſi tribuiť { & } ſiq̄s cogitauerit { ut magis talē } .ſ. parum calidā { eē cutē } .ſ. capitis { neceſſariū ſit } tum ob cerebri, tū ob aeris ambiētis frigiditatē, etiā qa capitis cutis magis q̄ꝫ cætera mēbra a principio caloris. ſ. corde abiūgiť, { atqꝫ etiam } ſiq̄s cogitauerit { ut magis nām pilorū vꝫ quāto plus ipſa caloris origine diſtet } .ſ. eſſe frigidiorē, qui igiť hæc tria rata acceperit { recte ita uenire exiſtimabit, ut qui ſemē ferāt, ea ipſa ætate calueſcāt, qua ſemē emittant } & tota cā eſt, quia in ſeminis emiſſione plurima calidū humidumqꝫ pl'imum excernitur. quare cum cerebrū frigidū ſit, q̄m & cutis tunc frigidior redditur, & ipſa capillorum natura cute frigidior eſt, caſum capillorū ſequi neceſſarium eſt, ex eo ꝙ ipſis alimentum ab humido calidoqꝫ ſuppeditetur, quod deficit per coitum.

Eadem inſuper cā eſt, & ut priore capitis parte calueſcāt, & ut hominibus ſolis oīum animaliū id eueniat. parte quidem priore. nam hic cerebrum continetur ſolus uero animaliū ita afficitur, ꝙ homo maximum humidiſſimū cerebrū habeat.

Cum cām adduxiſſet, q̄ prius q̄ uenerea exercere īcipiāt, nō calueſcūt, ſed poſtea ſeq̄tur { Eadē inſuꝑ cā eſt, et ut priore capitis ꝑte } .i. ſincipite { calueſcāt, & ut hoīb' ſolis oīum aīaliū id eueniat } & exponit hæc, & dicit { ꝑte qdē priore, nā hic cerebrum continetur } q̄d eſt caluitij cauſa { ſolus uero animalium ita afficiť, ꝙ homo maximum } atqꝫ potiſſimum { humidiſſimum cerebrum habeat } ſubaudi & frigidiſſimum.

Mulieres p̄terea nō caluēt, q̄m earū natura ſiſis puerorū naturæ ē. utraqꝫ. n. ſterilis ſeminalis excrementi ē. ſpadones etiam nō calueſcūt, q̄m in fœminam mutātur, & pilos qui poſtea gignūtur, aut nō producūt, aut amittūt, ſi forte hñt: p̄ter q̄ꝫ pubē, q̄ꝫ mulieres etiam hñt, cæteris illis careāt. oblæſio. n. hæc mutatio de mare in fœminam eſt.

Nunc de mulieribus dicit { Mulieres p̄terea nō caluēt } & reddit cām, & dicit { q̄m earū nā ſil'is puerorꝫ nāæ ē. utraqꝫ. n. ſterilis ſeminalis excremēti ē } nā licet ml'ier mēſtruū emittať. tū mēſtruū nō eſt genitale ſemē: q̄d caluitiū ſequať. puer aūt neqꝫ ſemē neqꝫ mēſtruū emittit. deinde de eunuchis inqt { ſpadones etiā } qui & eunuchi dicūtur { nō calueſcūt, q̄m } cum caſtrātur { in fœminā mutātur } ſaltē quo ad cōplexionē { & pilos, qui poſtea gignūtur } aut in mento, aut in alijs { aut nō ꝓducūt } ſi caſtratio p̄ceſſerit gn̄onē eorū { aut ſi forte hñt } tp̄e vꝫ quo caſtrātur { amittūt p̄ter q̄ꝫ pubē } .i. pilos fęmoris { q̄ꝫ } .ſ. pubē { mulieres etiā hñt, cū } tū mulieres ipſæ { cæteris illis } .ſ. qui fiūt in mento, aut in alis, aut in pectore, & uētre, & alijs locis { careāt } & reddit cām, & dicit { oblæſio. n. hæc } .i. teſtium abſtractio, atqꝫ abſciſſio { mutatio eſt } ideſt mutationem facit { de mare in fœminā } .ſ. quo ad cōplexionem, nam ſtatim natura refrigeſcit illis abſtractis.

Cauſa uero, ut q̄ latēt rurſus pēnas recipiāt, & q̄ frōdē amiſerint, denuo frondeſcāt: caluis aūt nūq̄ꝫ redeat pilus, ē, q̄m anni tēpora illis mutationē corporis magis afferūt. itaqꝫ pro tēporū mutatione uiciſſitudo gignēdi amittendiqꝫ ſeq̄tur, ut aīalia pēnas, piloſue, plātę frōdes, aut dimittāt, aut recipiāt. At uero hoībus ꝑ ętatē euenit uer, æſtas, autūnus, hyems. itaqꝫ cū ipſæ ætates nō ꝑmutētur, fit ne affectus, q ob eas accidūt, ꝑmutētur: q̄ꝫq̄ꝫ ſimilis cā eſt. ac de cæteris pilorū affectionibus diximus fere.

Cū ſuperius dixiſſet caluitiū hoībus fieri ꝑpetuū, cęteris uero tꝑaneū, nūc aſſignat cām, & dicit { cā uero, ut } aues { q̄ latēt } .ſ. hyeme uel autūno { rurſus } æſtate & uere { pēnas recipiāt, & q̄ frōdē amiſerit, denuo frōdeſcāt, caluis aūt } .ſ. hoībus ſemel factis { nunq̄ redeat pilus eſt, q̄m anni tꝑa illis } .ſ. auibus, & plātis { mutationē corꝑis magis afferūt } ſufficit. n. eis hæc mutatio, q̄m ſubdūtur magis imp̄ſſionibus cęleſtibus, q̄ in aere recipiūtur. ſignū aūt ꝙ illa eiuſmodi mutationes magis ſentiūt { itaqꝫ ꝓ tēporꝫ mutatione uiciſſitudo gignēdi amittendiqꝫ ſeq̄tur, ut aīalia pennas, piloſue } pēnas qdē aues, pilos uero uulpes, & cerui, et alia id gen' { plātę frōdes aut dimittāt aut recipiant } ībecillitate. n. nāæ horꝫ tꝑa ſufficiūt ī his hęc facere { at ꝟo hoīb' ꝑ ętatē euenit uer, æſtas, autūnus, hyems } & ſic in hoīum gn̄e non anni tꝑa, ſed ætates mutādi corpora cauſa ſunt. nec ob aliud, niſi quia hominum natura talis eſt, & excellens, illorꝫ uero talis, & ībecillis { itaqꝫ cū ipſæ ætates non ꝑmutētur, fit ne affectus, q ob eas accidūt, ꝑmutentur } nō. n. ut æſtas in autūnū, ita ſenectus ī iuuētutē mutať { quāq̄ꝫ ſil'is cā eſt } quæ. n. anni tēporꝫ rō ad aues, ac plātas, ea eſt ætatum ad hoīes. ſed q̄res cū hyems frigida humidaqꝫ ſit, q̄ nā eius ꝓportio ad ſenectutē eſt, q̄ frigida, & ſicca eſt. Dicit Philoponus hyems & ſenectutē eē per ſe ſiccas, ꝑ accn̄s aūt humidas,

hyemē qdē,ga multiplicātur pluuiæ, eo ꝙ frigore exñte aeris
in aquā cōſtitutio fit.ſenectutē uero, ga inopia caloris inſiti hu
midis excremētis exuberare plurimū ſolemus:nā ſenes pituito
ſi ſunt. per ſe autē ſicca ſunt, qm̄ caloris uitalis, aereiq; inopia
cernitur in eis. tunc epilogat, & dicit { ac de cæteris pilorum
affectionibus diximus fere. }

CAP.4. Colorū aūt cā cæteris qdē aīalibus cutis nā eſt,
vt & vnicolora ſint, & uaria. ſed hoībus nihil cāæ
cutis affert: niſi ad canitiē videlicet eā, q̄ morbo,
Vitiligo non q̄ ſenio accidat.nā eo vitio corporis,qd̄ uitili
λεύκη go uocat̄,pili efficiunt̄ albi.ſed ſi albi ſunt pili,cu
Alba tem albedo nō ſeqtur.Cuius rei cā,qm̄ pili ex cute
excūt.itaq; ſi cutis ægrotat, extenuataq; eſt, pilus
quoq; ægreſcit.ægritudo autē pili canities ē.ętatis
v̄o illa canities inopia,exilitateq; caloris cōtrahit̄.
oīs.n.ętas labitur in frigidū,cū iam corpus inclina
tur,& cōſeneſcit.ſenectus.n.frigida eſt & ſicca.

Nunc de coloribus piloꝝ,& pñr aīalium dicit { Coloꝝ au
tem } ſubaudi,q in pilis cernūtur { cā cæteris qdē aīalibus cu
tis nā ē,ut et unicolora ſint et uaria } uerſiq; colora { ſed hoī
bus nihil cāæ cutis affert, niſi ad canitiē vʒ eam, q̄ morbo,nō
q̄ ſenio accidat } & hoc declarat, & dicit { nā eo uitio corpo
ris q̄d } pituita aquoſa alba delegata ad cutim capitis,uel cæte
roꝝ mēbrorū,λεύκη.i. { uitiligo } ſiue albula { uocat̄,pili effi
ciunt̄ albi } nam cuti capitis cādore affecta,pili candidi fiūt,de
hinc cū priſtinæ ualetudini reſtituūtur,nigri capilli repullulāt.
ergo ſi cutis alba eſt, pili albi ſunt { ſed } contra { ſi albi ſunt
pili,cutē albedo nō ſeqtur } ꝙ uero ſi cutis ſit alba, pili quoq;
albi ſint,ꝓbat, & dicit { cuius rei cā eſt, qm̄ pili ex cute exeūt,
itaq; ſi cutis ęgrotat } albaq; fit,pituita tenui aq̄ſa alba delega
ta ad ipſam { extenuataq; eſt, pilus quoq; ęgreſcit } non.n.ex
ægra cā pōt eſſe niſi æger effectus { ægritudo aūt pili canities
eſt } igit̄ cute exñte alba ægraq;,pilus albus,ęgerq; erit.cōtra
uero,ut diximus nō ſeqtur.quia pilus pōt ægrotare cā ægritu
dinis exñte in ipſo,q̄ nō eſt ī cā,unde pilus oritur. ꝓpea ſubdit
{ ætatis uero illa canities inopia exilitateq; caloris cōtrahit̄ }
calidi.n.eſt denigrare,cū ſuperat id,in q̄d agit.quēadmodū fa
cit ignis in ligna,ut poſtea aptum fiet:cū cōuertat ea in carbo
nes. ſed in ſenectute calor exilis fit, & inops,q̄d ꝓbat { oīs.n.
ætas labitur in frigidū,cū iam corpus inclinat̄,& cōſeneſcit }
& ad mortē tēdit { ſenectus.n.frigida eſt & ſicca } .ſ.per ſe,ꝑ
accñs uero exuberat humoribus.igit̄ ī ſenectute calor ē exilis,
atq; inops.quare capilli,piliq; caneſcunt albiq; fiunt.

De alimēto aūt quod quācūq; partem corporis
ſubeat,ita intelligēdū ē,ut calore ꝓprio cōcoqtur,
qui cū agere nequeat,deprauat̄ altio,& aut reple
tio ſequat̄,aut ęgritudo.ſed de hmōi cauſa poſtea
diſſeremus, cū de incremēto, & alimēto agemus.

Cum Ariſto.accepiſſet ſenilē canitiē cōtingere ex inopia ca
loris innati, nūc uolēs hoc declarare, accipit pro explorato,cū
calor alicuius ꝑtis nr̄i corporis reddit̄ exilis, imbecilliſq; nec̄io
ſeq ī eo mēbro aut repletionē,aut ægritudinē,& hoc dicit { de
alimēto aūt q̄d quācūq; ꝑtē corporis ſubeat } & nutriat { ita
intelligēdū eſt,ut calore ꝓprio } mēbro indito { cōcoquat̄ }
digeraturq; ad eo,ut mēbro reddat̄ conueniēs { qui cū } p̄ ſua
exilitate ībecillitateq; { agere nequeat } .i.nec decoquer̄,neq;
digerere { deprauat̄ altio } .i.ipm̄ nutrire,adeo ut { & aut re
pletio ſequat̄ } humoralis { ſequat̄,aut ægritudo } repletiona
lis.nā cum calor mēbri,uel cuiuſuis ꝑticulæ corporis debilita
tur,digeſtiua,et expulſiua debilitat̄.qbus debilitatis gñatur hu
mor excremētarius,q niſi æquet̄,tādē in ꝑticula,cuius eſt,mor
bū gñabit.eſt igit̄ ſuppoſitio,ut ꝓprio mēbri calore debilitato
ſemper in ꝑte ea,in qua debilitatur,generetur tādem morbus,
qui membro accidere poteſt.

Quibus igit̄ hoībus nā pilorū parū calida eſt,
pluſq; humoris ſubit, calor ꝓprius neqt cōcoque
re,atq; ita humor putreſcit calore aeris ambiētis.
fit.n.putredo quæq; a calore,ſed nō ſuo,natiuoq;.
ut alio loco expoſui.putredo aūt & aq̄,& terrę,&
quorūuis eiuſmodi corporū fieri pōt.quāobrē ter
reni etiam uaporis,q̄ ſitus uocatur.etenim ſitus ca
ries uaporis terreni eſt.itaq; in pilis quoq; alimētū
tale,cum nō cōcoquitur,putreſcit.atq; ita efficitur
ea,quæ canities uocatur.

Cum accepiſſet ſuppōnē,ex illa accedit ad reddēdā cām ca
nitiei.& dicit { Quibus igit̄ hoībus nā piloꝝ parum calida eſt,
pluſq; humoris } q̄; caloris neceſſarij ad digerēdū { ſubdit,ca
lor ꝓprius } capillis { neqt cōcoquer̄ } alimētū, q̄d nā ad eos
mittit,eſt aūt alimētū capilloꝝ uapor terrenus,qui euaporat̄ ꝓ
alimēto capillorum ex ipſa cute.& intelligit per humorē uapo
rem terrenū,q mittit̄ ꝓ alimēto capilloꝝ. ſic igit̄ cum nā pilo
rum erit parum calida calore natiuo, & humor.i.uapor terre
nus,q mittitur ad capillos ꝓ alimēto,fuerit maior q̄; calor pro
pri⁹ illū poſſit digerere { atq; ita humor } .i.tūc uapor ille hu
midus uiſcoſus, q pro alimēto capilloꝝ ad capillos delegatur
{ putreſcit calore aeris ambientis } utrū uero capilli uera nu
tritione nutriātur, augeāturq; a uapore pingui, quē Ariſto.hic
humorē appellat,qō eſt,de qua agi debet ī libro de gñone.ſup
ponamus aūt nos hic,illos nutriri augeriq; a uapore pingui ter
reno,q a cuti ad capillos delegat̄: & hoc ſiue ſit uera nutritio,
ſiue alia rōne ſit appellāda, & dicamus uaporē terrenū pīguē,
qui ad capillos mittit̄ pro alimēto,putreſcere a calore aeris am
bientis,cū calor ꝓprius capillis fuerit debilis nō potēs alimen
tum illud regulare, & ad alimoninā capillorū reducere, cuius
cām dicit { fit.n.putredo quęq; a calor̄, ſed nō ſuo,natiuoq; }
qui vʒ fit ꝓprius mēbro,cui accidit putredo:ſed a calore extra
neo,qui ē in aere cōtinēte { ut alio loco } vʒ.4.meteororū ex
poſui.deinde ga aliquis dicere poſſet, uaporē hmōi non poſſe
putreſcere,ga non vr̄ qd miſtū.quaſi rñdet,& dicit { putredo
aūt & aq̄,& terræ, & quorūuis eiuſmodi corporū fieri pōt }
qm̄ unūquodq; taliū licet nō ſit miſtū perfectū, eſt tm̄ miſtum
impfectū, & uſq; adeo , ut poſſit unūqd̄q; horū putreſcere, ut
experientia docet.ꝓpea cōcludit { quāobrē terreni etiā uapo
ris } putredo eē pōt:ipſeq; terrenus uapor putreſcere { quę }
putreſcētia εὐρώς.i. { ſitus uocat̄ } εὐρὼς.n.græce ſitus,ſiue ca
ries latine dici pōt.eſt.n.ſitus lanugo q̄dā ex humore creata,q̄
fit in locis ſole carētibus,ut illud Virgilij, Sed te uicta ſitu. ca
ries uero putiligo ē, qualē,ut Philoponus inqt,in putrido pane
æſtatis tp̄e cernere ē,q̄; ſitū pleriq; nūcupāt. ꝓpea dicit { eteni
ſitus caries terreni uaporis ē } tūc ꝯcludit { itaq; ī pilis quoq;
alimētū tale } q̄d vʒ eſt terrenus & pinguis uapor { cū nō cō
coqtur,putreſcit,atq; ita efficit̄ ea,q̄ canities uocat̄ } igit̄ cani
ties,& caluiciū caloris,q ī pilis ē,īopia fiūt.uerū dr̄nt, nā calui
tiū fit caloris,& humoris inopia.canities uero caloris tm̄ īopia.

Quæ alba propterea eſt,quoniam & ſitus vnus
carioſorū fere albus eſt.cuius rei cauſa eſt,quoniā
multū aeris continet.omnis enim vapor terrenus
vim habet craſſioris aeris, quapropter ſitus quaſi
reſpondens pruinę exiſtimatur.nā ſi vapor ſe effe
rens concreſcit,pruina fit, ſin putreſcit, ſitus.qua
propter vtraq; per ſumma hærēt.vapor enim per
ſumma eſt.& recte a Poetis in comœdijs transfer
tur conuicio in canitiē,cum ſenectutis ſitum,prui
namq; nominant.alterum.n.genere idē eſt.vapor
nāq; vtrūq; eſt.alterum,ideſt ſitus ſpecie eſt idem,
putredo enim vtrūq; eſt.

Cum aſſignaſſet cām canitiei,nunc cur canities ſit alba,de
monſtrat,& dicit { Quæ } .ſ.canities { alba ꝓpterea eſt, qm̄
& ſitus unus } .i.ſolus { carioſorum } .i.putrefactione genito
rum morborū { fere albus eſt } tum ſubaudi, ſed canities eſt
ſitus capillorū,igitur canities eſt alba.cum ꝓbaſſet canitiē eſſe
albam,ſtatim aſſignat cām,& dicit { cuius rei cā eſt,qm̄ } ua
por,qui corrūpitur in canitiem { multū aeris continet } cuius
etiam rōnem affert,& dicit { oīs enim uapor terrenus uim ha
bet craſſioris aeris } eſt.n.uapor terrenus nihil aliud quā craſ
ſior aer.at ubicūq; aeris multū eſt,album habet̄, ut in libro de
ſenſu patet.igit̄ cum in capillis canis multum aeris habeat̄,al
beſcunt.tum cōcludit per ſimilitudinem { quapropter ſitus }
in capillis,uel in quibuſcūq; acciderit { quaſi reſpondens prui
næ exiſtimat̄ } & reddit rōnem,& dicit { nam ſi uapor ſe effe
rens } .i.eleuatus a terra { concreſcit } .i.condenſatur frigidi
tate auroræ { pruina fit,ſin } ꝓpter debilitatem caloris { pu
treſcit,fit ſitus } ut patet in terra,& in parietibus lanugo quæ
dam,quæ caries, ſituſq; dicitur.ꝓpterea dicit { quapꝑ utraq;
per ſumma hærent } nā tam ſitus q̄; pruina non ad imum ter
ræ demittit̄,ſed ī ſummo,ſuperficieq; ipſa.cuius rōnem affert,
& dicit { uapor.n. } ex quo hæc fiunt { per ſūma eſt } .i.in ſu
perficie terræ eſſe credendū eſt.tunc uerificat metaphorā poe
tarum,& dicit { & recte a poetis in comœdijs transfertur cō
uicio in canitiem } ſenum { cum ſenectutis ſitum pruināq; no
minare } .i.cum canitiem ſenum nominant nūc ſitū,nūc prui
nam cuius rōnem affert,et dicit { alterū.n. } vʒ canities { ge
nere idem eſt } cum pruina.i.materia, & ſubiecto { uapor.n.
utrūq; eſt } .i.cum ex uapore utrūq; oriatur { alterū videlicet
ſitus eſt ſpē idem } cū canitie { putredo.n.utrūq; ē } nā ſitus ē
putredo uaporis terreni,& canities putredo uaporis terreni.

Hoc ita eſſe indicium eſt,ꝙ pleriſq; per ægritu
dinem pili canuerint,mox ualetudini reſtitutis ni
gruerint.cauſa autem eſt,qm̄ per ęgritudinem,vt
totum corpus inopia caloris naturalis laborat, ſic
partes etiam minimæ eadem participant labe. ga
uero multum excrementi conſiſtit in particulis
corporis,fit,ut in pilis etiam cruditas ſit:quæ cani
tiem faciat.poſtea uero,cum cōualuerint, uireſq;
receperint,denuo mutant̄:& quaſi iuuenes ex ſe
nibus reddūtur,affectioneſq; proinde mutant̄.

Deinde eius quod dixerat,ſignum affert,& probat,ꝙ cani
ties ſit humoris putredo,proficiſcēs a diminuto calore capillo
rum,& dicit { Hoc } .ſ.ꝙ canities ſit humoris putredo profi
ciſcens a diminuto calore capillorum { ita etiam indicium eſt,
ꝙ pleriſq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini re
ſtitutis, nigruerint } aſſignat cām, & dicit { cauſa eſt,qm̄ per
ægritudinem, ut totū corpus inopia caloris naturalis laborat,
ſic partes etiā minimę } ut capilli, & ungues { eadē labe } .i.
inopia eadem caloris { participant } & ſic in capillis calor red
ditur ob morbos debilis. tum concludit { quia uero multum
excrementi cōſiſtit in particulis corporis } uidelicet debilitato
calore nāli earum plus uidelicet q̄ calor digerere poſſit { fit,ut
in pilus etiam cruditas ſit } .ſ.uaporis pinguis, ex quo aluntur
pili { quæ canitiem faciat,poſtea uero conualuerint,uireſq; re
ceperint,denuo mutantur,& quaſi iuuenes ex ſenibus reddun
tur, affectioneſq; proinde mutantur } ita de canis fiunt nigri,
ut prius erant.

Recte etiam dixeris morbum eſſe aduentitiam
ſenectutem. ſenectutem autem eſſe morbum natu
ralem.itaq; morbi nōnulli idem faciunt, quod ſe
nectus.tempora autem primo caneſcunt, qm̄ occi
put vacat humore ,cum non contineat cerebrum.
ſinciput uero habet multum humoris . quod autē
multum eſt,difficile id putreſcit.at in temporū pi
lis nec tam parum humoris eſt, ut cōcoqui poſſit,
nec tam multum, ut putreſcere nequeat. cū enim
is locus medius inter utroſq; ſit,extra utrūque affe
ctum eſſe poteſt. cauſa itaque canitiei humanæ
dicta iam eſt.

Nunc primo cōcludit { Recte etiam dixeris morbum } .ſ.
canitiem tēporariam,quæ accidit in morbis ex longa ægritudi
ne { eſſe aduentitiam ſenectutem } .i.temporaneā { ſenectutē
autem eſſe morbum nālem } ex qua non eſt regreſſus ad pri
ſtinam iuuentutem.ꝓpea dicit { itaq; morbi nōnulli idem fa
ciunt,q̄d ſenectus } ut uitiligo,& albula, quæ accidit ex mor
bis. & tu intelligas uitiliginem differre ab albula ægritudinali:
nam uitiligo accidit propter cutim,quæ fit alba.at albula acci
dit cauſa exiſtente in ipſis pilis:quia inopia caloris nālis, q̄ in pi
lis eſt.deinde oñdit,ꝙ tempora primo caneſcāt, & primo acci
pit,q̄d uult ꝓbare, & dicit { tēpora p̄ autē caneſcunt } deinde
ꝓbat,& accipit q̄dā,& dicit { qm̄ occiput } .i.pars poſterior
capitis { uacat humore, cum non contineat cerebrū } & ideo
eſt durius,cerebrum.n.uergit ad anterius. deinde accipit ſecū
do, & dicit { ſinciput uero hʒ multū humoris } nam cerebrū
fere totum ad eam partem uergit. ex ijs ſequunt̄ duo primū ꝙ
capilli partis poſterioris non facile putreſcāt, ga uacat pars illa
humoris,qui putreſiat.ſecundū ꝙ capilli ꝑtis anterioris non fa
cile putreſcāt,qm̄ pars illa multum hʒ humoris { q̄d autē mul
tum eſt,difficile id putreſcit } ergo capilli harum ꝑtium nō fa
cile fiunt cani,nec primo.tūc ꝯcludit { at in tēporum pilis,nec
tam parū humoris eſt,ut cōcoqui } facile { poſſit } īmo eſt tā
tus, ut facile crudeſcat { nec tā multū , ut putreſcere nequeat.
cum.n.is locus.ſ.tēporū medius inter utroſq; ſit } vʒ ſinciput,
& occiput { extra utrunq; affectū eſſe pōt } .i.pōt affici nullo
eorum patiente canitiem. tum epilogat, & dicit { cauſa itaque
canitiei humanæ dicta iam eſt. }

Cæteris autē aīalibus ne per eam ætatē hoc idē CAP.5.
manifeſte eueniat,cā eſt eadē,q̄; de caluitio dixi
mus.parū.n.cerebri,idq; minus humidū hn̄t,ut ca
lor ad cōcoquēdū ſufficiat.equis tm̄ maxime oīum
q̄ nouerimus aīaliū,canities īnoteſcit. ꝙ os,in quo
cerebrū eſt,tenuius q̄ cętera ꝓ magnitudie hēant.
argumentū uero eſt,qm̄ ictus in eo loco periculo
ſus eſt.unde illud Homeri,Et qua ſetæ hærēt capi
ti,lętaleq; vulnus p̄cipue ſit equis.cū igit̄ p̄ tenui
tate oſſis affluat humor,et per ętatē calor deficiat,
pili iſti caneſcunt.ruffi etiam celerius quam nigri
caneſcunt.nā & ruffitas quaſi imbecillitas pili eſt,
imbecillia autem quæq; celerius ſeneſcunt.

Nunc de canitie cęterorū aīaliū,dicit { Cæteris aūt aīalib⁹.
ne per eā ætatē hoc idē manifeſte eueniat,cā eſt eadē,q̄; de cal
uitio diximus } & exponit illā cām, & dicit { parū.n.cerebri,
idq; minus,humidū hn̄t } uſq; adeo { ut calor } natiuus pilus
{ ad cōcoquēdū } uaporē terrenū, qui ad illos mittit̄ ꝓ alimē
to,ſufficiat:& ſic nō caneſcūt.excipit equos,& dicit { equis tm̄
maxīe oīum,q̄ nouerimus aīaliū,canities īnoteſcit } et cām af
fert,& dicit { ꝙ os ī quo cerebrū eſt,tenuius q̄; cætera } aīalia
{ ꝓ magnitudīe } ſuorū corporū { hēant } & ꝙ hēant hmōi
os tenuius,ꝓbat,& dicit { argumentū uero eſt,qm̄ ictus in eo
loco periculoſus eſt } q̄d ꝓbat per carmina Homeri, & dicit,
unde illud Homeri { & qua ſetæ } .i.pili { hærent capiti,leta
leq; uulnus p̄cipue ſit equis { tunc recolligit cām,et dicit { cū
igit̄ p̄ tenuitate affluat humor } .i.uapor terrenus pinguis ad
capillos pro alimēto { & per ætatē calor deficiat, pili } capitis
equi { caneſcūt } deinde demōſtrat ꝙ equi citius caneſcāt, &
dicit { ruffi etiā } .i.baij { celerius q̄; nigri } .i.morelli { cane
ſcunt. nam & ruffitas } ſcilicet p lorū { imbecillitas pili eſt }
quia uenit a calore debili,q non ſufficit denigrare { imbecillia
aūt quæ celerius ſeneſcunt } igitur ruffi citius caneſcunt.

Grues vero ſeneſcētes effici nigriores aiūt.cu
ius affectus cā eē pōt,ꝙ pēnarū nā earū albicet,&
plus humoris ſeneſcētibus ijs conſtituitur in pēnis
q̄;,ut facilius putredini pateat.

Cum declaraſſet canitiem accidere in ſenectute, in gruibus oñdit accidere ecõtrario,& dicit { Grues uero ſeneſcẽtes effici nigriores aiunt } cum primũ ſint albis pẽnis. & reddit cãm, et dicit { cuius affectus cã eſſe põt,ꝙ nã pẽnaꝝ earũ albicet } ꝙ plurimũ aeris ſit in earũ ꝓ ortu,at aer trãslucens, cum plurimus fuerit in quauis re,cãdoris cã habetur,ut in ſpuma cernere eſt: quia igiť in primo ortu pẽnaꝝ gruũ plurimum aeris eſt, fit ut albicẽt.deinde reddit cãm ſcđi,& dicit { & ijs ſeneſcẽtibus plus humoris cõſtituitur in pennis,q̃ ut facilius putredini pateat } nam,ut ſuperius diximus,humor p̄ ſumma copia nõ putreſcit, quod.n.multum eſt,nõ facile putreſcit.quare licet ſeneſcẽtibus ijs,calor efficiať debilis,humor tñ p̄ multitudine non facile putredini obnoxius eſt. & ideo nigricat, quẽadmodum in oculis cum fuerit multus,nigriorem fieri demonſtrauimus,albiorem uero cauſa eius inopiæ.

Canitiem autem effici putredine quadam,nec eſſe,ut q̃dam putant,ariditatẽ indiciũ eſt, ꝙ pili q uel pileo,uel alio tegmine operiunť,celerius caneſcant.flatus.n.putredinẽ ꝓhibent.operimentũ aũt flatum arcet.iuuat etiã olei aquę miſſi perunctio. aqua.n.refrigerat.oleum uero ne celeriter exiccetur,ꝓhibet.aqua enim facile exiccatur.

Cum dixiſſet cãs canitiei, nũc reprobat opĩonem eorũ, qui dixerunt canitiẽ eſſe ariditatẽ,& dicit { Canitiem aũt effici putredine quadã,nec eſſe,ut q̃dã putant, ariditatẽ } cõtingentem pilis ĩ ſenectute { indiciũ eſt,ꝙ pili } .ſ.capitis, uel alterius partis { qui uel pileo, uel alio tegmine } .ſ.uel bireto { operiũtur, celerius caneſcãt } q̃ ſubaudi ſi ſemꝑ detecti ferãtur. & reddit cãm, & dicit { flatus.n. } & euentationes { putredinem ꝓhibẽt } earum rerũ,q̃ euentationibus expoſitæ ſunt { operimentum aũt flatum arcet } .i.ꝓhibet fieri.operimentum.n.facit,ne res operta euentationibus ſit expoſita. Quare autẽ res expoſita euẽtationibus ab ipſa putredine ꝓhibeatur, ꝓbat Philoponus ex quarto meteororũ,q̃m putredo ab alieno calore fit. At tegmẽ calorẽ alienũ cõſtituit, & auget faciẽdo detinere aerẽ ſupra rem aptã putredini.ergo ꝓmouet ad generationẽ putredinis, deinde ponit ſecũdũ ſignũ a medicamine eius canitiei,q̃ ex morbo oritur,ualet.n.ad caſum capilloꝝ etiã,& ad canitiẽ tollendã ſm Albertũ.Philoponus uero, & Epheſius medicamẽ, quod affert ꝓ ſigno aſſerunt ualere ad tetardãdã canitiẽ: q̃ ex ſenecta accidit, unde dicit { iuuat etiã perũctio olei aquæ miſti } cum.n.loca piloꝝ perungũtur ex oleo,cum quo ſit aq̃ corporata,nõ facile caneſcunt.& reddit cãm,& dicit { aqua.n. } locis talibus applicata { refrigerat } & ſic calorẽ,q a pilei tegmine ꝓuenit,fugat,ſuaq; frigiditate amoliť { oleũ uero } addiť { ne } aqua ipſa { celeriter exicceť } oleũ.n.ſuo lentore uiſcoſitateq; aquã nõ patitur exiccari,ac euaneſcere { aqua.n.facile exiccatur } & ꝑꝑea additur oleũ ne facile exicceť. hoc igiť medicamen affert nobis ſignum quod capilli caneſcant putredine,quoniam per hoc medicamẽ ꝓhibetur putredo in capillis, ut expoſitum eſt.

Canitiem aũt nõ eſſe ariditatẽ,nec pilũ, ut herbam exiccatã, albeſceř,indiciũ ẽ,ꝙ pili cani illico nõnulli oriãtur.at nihil oritur aridũ.multi etiã ſuo extremo albeſcunt.in ultimis enim ac tenuiſſimis calor minimus habetur.

Cum oſtendiſſet canos putredine quadã fieri,nũc ꝓbat ariditatem nõ eſſe canitiem. & dicit { Canitiem aũt nõ eſſe ariditatem,nec pilum albeſcere exiccatũ,ut herbã, indiciũ eſt,ꝙ pili cani illico } in nõnullis aĩalibus { nõnulli oriãtur. at nihil oriť aridum } eſt.n.unũquodq; in ſuo ortu humidũ.Quod dixit de herba,intellige,q̃m herba dũ in uigore eſt,uiret.cum uero exaruerit, nõ ſimpľr alba, ſed cõparatione albior efficitur q̃ erat prius.affert ſcđm ſignũ,& dicit { multi etiam } .ſ.capilli { ſuo extremo albeſcunt } ꝓpe uero cutẽ non albeſcunt.& aſſignat cãm,& dicit { in ultimis.n.ac tenuiſſimis } ꝑtibus capillorũ, quæ uidelicet procul ſunt a cute capitis { calor minimus habetur } & ſit præ nimia ſui debilitate facit, ut alienus calor putredinem gignat.

Cæteris vero aĩalibus,quibus pili albi gignuntur,natura nõ affectu id euenit. cã aũt colorum in cæteris cutis eſt.alborum.n.alba eſt cutis, nigrorũ nigra,uariorum permiſtorũq; partim alba,partim nigra eſſe cõſpicitur. At in homine cutis nulla cã eſt.qui.n.ſunt albi admodũ nigros hñt capillos.cã eſt,ꝙ homo oĩum maxime tenuẽ cutẽ habeat pro magnitudine.itaq; nihil ad pilorũ mutationẽ cutis ualet.ĩmo p̄ ſua imbecillitate ipſa mutatur, & uel a ſole,uel a flatu reddiť nigrior.nec pili vllo pacto cum ea mutanť.at vero in cæteris cutis uim loci p̄ ſua craſſitudine obtinet.itaq; fit,ut pili ꝓ cute ĩmutenť.cutis aũt ipſa nihil a flatu, aut a ſole afficiať.

Cum dixiſſet de coloribus piloꝝ in hoĩbus, nunc in cæteris aĩalibus dicit { Cæteris uero aĩalibus, q̃bus pili albi gignunť, nã non affectu } .i.morbo { id euenit } nam etiã ſi nõ fuerint ſenes,ipſi aliq̃ñ albi fiunt.deinde reddit cãm, & dicit { cã autẽ coloꝝ in cæteris aĩalibus eſt cutis } q̃d exponit,& dicit { alborũ.n.alba eſt cutis,nigrorũ nigra, uarioꝝ ꝑmiſtorũq; } cutis { partim alba,ꝑtim nigra eſſe cõſpicitur.at in hoĩe cutis nulla cã eſt } .ſ.ipſorum coloꝝ,qui pilis accidũt.cuius cãm affert,& dicit { qui.n. } ex hoĩbus { albi admodũ ſunt, nigros hñt capillos } nõ quidẽ ſemꝑ,ſed plerũq;. igiť non ex cute in hoĩbus capilli colorẽ hñt. Quod uero cutis in hoĩbus nõ ſit cã colorũ in capillis,probat rõne,& dicit { cã eſt, ꝙ hõ oĩum } aĩalium { maxime tenuẽ cutem habeat ꝓ magnitudine } .ſ.reſpũ molis ſui corporis,q̃d dicit, q̃m cutis hoĩs multis cutibus aliorum aĩalium craſſior eſt. tñ ſi ſua cutis cõpareť ad magnitudinẽ ſui corporis parua eſt.ꝑꝑea concludit { itaq; nihil ad piloꝝ mutationem cutis ualet } q̃m ſua tenuitate pilus uix alterať ab eius colore { ĩmo p̄ ſua imbecillitate ipſa mutať,& uel a uẽto, uel a ſole reddiť nigrior, nec pili ullo pacto cum ea mutãtur } ergo mutatio humanæ cutis nihil facit ad coloꝝ piloꝝ mutationem { At uero in cæteris } .ſ.aĩalibus { cutis uim loci } cõtinentis pilos { obtinet,p̄ ſua craſſitudine } q̃m de pilis moltũ intra cutẽ hẽtur uſq; ad carnẽ,& ita cutis in illis ſe hʒ,ut terra ad plãtas { ita fit,ut pili pro cute ĩmutẽtur,cutis aũt ipſa } quæ.ſ.cæterorum aĩalium eſt { nihil a flatu,aut a ſole afficiatur. }

Aĩalium vero alia vnicolora ſunt(appello unicolora,quorũ genus totũ vnũ hẽt colorẽ, q̃uo leones fului ſunt oẽs.idemq; in auibus,& piſcibus,& reliq̃s aĩalibus oĩbus intelligi volo)alia uerſicolora ſunt(ſed toticolora ea dico, quorũ corpus totũ quidẽ eũdem hẽt colorẽ, ſed non oĩum eũdem,vt bos totus eſt albus,aut totus niger)alia uaria ſunt, idq; dupliciter.aut.n genere,ut pãthera, ut pauo, & piſciũ nõnulli,ut q̃ thraſſæ uocãtur: aut nõ gñe toto,ſed ꝑte,ut boues,ut capræ ĩterdũ uariæ gñantur.in auiũ etiã gñe colũbæ,& alia pleraq;.

Cum dixiſſet de cã coloꝝ in cęteris aĩalibus, nũc diuidit aĩalia diuiſiõe coloꝝ,& dicit { Aĩaliũ uero unicolora ſunt } .ſ.ſm oĩa indiuidua eiuſdẽ ſpẽi,ideo exponit,q̃d ipſe intelligat ꝑ unicolora { quoꝝ genus } .i.ſpẽs { tota } ĩ oĩbus ſuis ĩdiuiduis cõſil'em hẽt colorẽ { q̃uo leones ſului ſunt oẽs } nullus.n.eſt leo niger,nullus etia albus, ſed oẽs ſului. & q̃d dixi in pedeſtribus { idemq; in auibus,& piſcibus, & reliq̃s aĩalibus intelligi uolo } aſſignat ſcđm mẽbrũ, & dicit { alia uerſicolora ſunt } .ſ.quoꝝ nõ tota ſpẽs ẽ unius coloris, ſed ſm unũ ĩdiuiduũ unius, & ſm aliud alterius,et hoc ſubdit { ſed toticolora ea dico,q̃rũ corpus totũ quidẽ unũ eundẽq; hẽt colorẽ, ſed nõ } hẽt { omnium } ĩdiuiduoꝝ { eundem } ſed alium, atq; alium { ut bos totus eſt albus, aut totus niger } igitur genus boum eſt uerſicolor, q̃m in indiuiduis eſt uarietas in coloribus, genus etiam canum.genus etiam equorum.deinde aſſignat tertium membrum,& dicit { alia uaria ſunt } ſcilicet ĩ ſuis corporibus,quæ ſubdiſtinguit,& dicit { idq; dupliciter,aut enim genere } ideſt ſecundum totam ſpẽm,& ſingula ſpeciei indiuidua ſunt uaria, { ut pãthera,ut pauo,& piſciũ nõnulli, ut q̃ thraſſe uocãtur } ſunt.n.thraſſæ piſces coloribus plurĩbus ſuo in corpore affectæ. ceu pauo,et hi piſces apud nos uarij dñr { aut nõ gñe toto } .i. aut colore ſunt uaria nõ ex toto gñe, ſed ex ipſa indiuidui rõne { ut boues,ut capræ } ut etiã canes { uariæ gñantur } q̃a ſm unã ſui corporis ꝑtem albę,ſm aliã nigrę { in auium etiam genere colũbæ,& alia pleraq; } uidemus.n.in columbis uarium colorem maxime in caſalinis.

Tranſeũt vero toticolora multo magis q̃ vnicolora,tũ ĩ colorẽ ſui gñis ſimplicẽ,vt ex albis nigra, & ex nigris alba reddanť, tũ uero in miſtũ ex ijs, q̃m in totius gñis natura ineſt,ne unum hẽat colorẽ.hinc.n.facile vtroq; uerſus moueť, ut uiciſſim muteť,& uariũ efficiať.vnicolora cõtra.nũquã.n. mutantur, niſi per affectũ,idq; raro. iam.n.perdix uiſa eſt alba,& coruus,& paſſer,& urſa.

Cum diſtinxiſſet de dĩa coloꝝ,nunc de ꝑmutatione inquit { tranſeũt uero toticolora } .ſ.q̃ nõ ĩ oĩbus ĩdiuiduis ſunt ſil'is coloris,ſed uarij { multo magis q̃ unicolora } in alia gña colorum { tũ in colorẽ ſui gñis ſimplicẽ } .i.tum ĩ colorẽ ſimplicẽ. qui nõ repugnat ſuo gñi { ut ex albis nigra,ex nigris alba reddanť,tũ uero in } colorẽ { miſtũ ex ijs, q̃m in totius gñis nã ineſt,ne unũ hẽat colorẽ } cum.n.genus non limitet ſibi certum colorẽ,trãſitus fieri põt ſemꝑ đ colore ĩ colorẽ,mõ gñis color, ĩ quẽ trãſit nõ repugnet { hinc.n. } ut dicit { facile utroq; uerſus moueť,ut uiciſſim mutetur } aĩal ipm { & uariũ efficiať } q̃m oĩs color,ĩ quẽ mutatio fit, põt ſtare cũ gñe. deinde oñdit, quæ nõ mutãtur,& dicit { unicolora cõtra } q̃m ex gñe eſt,ut oĩa ſint unicolora { nũquã.n.mutãtur ex ipſius totius gñis nã { niſi per affectũ } .i.ægritudinẽ,& paſſionẽ { iam.n. ꝑdix alba uiſa eſt } ſed hoc de his,q̃ in agris uerſantur,intelligas.cicurum enim plurimę hmõi colore p̄ditæ uiſuntur { & coruus,& paſſer,& urſa } & ego uidi accipitrem album.

Accidunt autem hæc,cum generatione peruertuntur.facile enim moueri, deprauarique poteſt, quod paruum eſt.at principium ijs,quæ gignunť, in paruo conſiſtit.

Eius,quod dixerat,cãm affert, & dicit { Accidunt aũt hæc, cum } .ſ.in ipſa { gñatione puertũtur } ut puta cum adhuc in uulua ſunt,uel in ipſo ouo.cuius rõnẽ affert, & dicit { facile.n. moueri,deprauariq; põt,q̃d ꝑuum ẽ,at prĩcipiũ ijs,q̃ gignunť, in paruo cõſiſtit } igitur principiũ gñationis hoꝝ facile deprauari põt. uidemus.n.in lignis, q̃d paruũ,ac exiguum eſt, facile corrũpi,q̃d uero magnũ,nõ facile:ſic in aĩalibus q̃d paruũ eſt, facile corũpiť,magnũ nõ ſic facile,et q̃a aĩal in ſui ortu exiguũ, ac paruũ eſt,fit,ut facile deprauari poſſit: & ſic fieri põt aliqua diſpoſitio, ex qua nõ color gñis,ſed color diſpõnis oriatur.

Aquis etiã immutantur ea potius, q̃ ſua natura vnicolora.gña aũt uerſicolora ſunt.calidæ.n.aquę pilũ faciũt albũ,frigidæ nigrũ.quo mõ plãtis etiã euenit.cauſa eſt,ꝙ plus aeris habeant q̃ aquę.aer autem perlucens albedinẽ facit, quẽadmodũ ſpumam quoq; effici certum eſt.

Cum aſſignaſſet unã cãm mutationis colorũ in pilis ex ipſa gñone cõtractã,nũc aſſignat cãm ex aquis,et dicit { Aquis ẽt ĩmutanť } .ſ.intus,ac extriſecus applicatis { ea } .ſ.aĩalia { potius quæ ſua natura } ſcilicet indiuidua { unicolora } ſcilicet uel tota alba,uel tota nigra { genere autem uerſicolora ſunt } quia ſecundum genus non ſibi limitant certum colorem, animalia enim q̃ bibunt calidas aquas, & q̃ ſuos pilos, & cutem aquis calidis madefaciũt,cõtinuatis diebus pilos albos efficiũt, cõtra aũt,q̃ frigidã potauerint,piloſq; eadẽ madefecerĩt.& hoc inq̃t { calidæ.n. } intus extraue applicatæ { pilũ faciunt albũ, frigidæ,nigrũ:q̃uo plantis etiã euenit } q̃ ex calidis aquis albeſcunt,ex frigidis uero nigreſcũt.deinde affert cãm,& dicit { cã eſt,ꝙ } aquæ calidæ { plus aeris q̃ aquæ habeant. aer autem perlucens } cum fuerit ꝑmiſtus alicui { albedinem facit,quẽadmodum ſpumam quoq; effici } .ſ.albam permiſtione plurimi aeris { certum eſt. }

Vt igitur cutes ꝑ affectũ albę dñt ab ijs,q̃ tales natura ſunt:ſic pili inter ſe dñt,q morbo,aut ętate,& q natura albuerint.ſ.eo quia cã eſt diuerſa.alteri.n.calore naturali,alteri alieno albi efficiunť.

Cum de mutatione coloꝝ hæc dixiſſet,nũc dĩam pilorum affert ex dĩa cãrum,& dicit { Vt igitur cutes per affectũ } .i. per uitiligĩnẽ { albę,dñt ab ijs,q̃ tales } .ſ.albę { natura ſunt, ſic pili inter ſe dñt,qui morbo } .i.uitiligine { aut ętate,& qui nã albuerĩt } dñt dico quo ad cãm { .ſ.eo quia cã } eoꝝ { eſt diuerſa } quã exponit,& dicit { alteri.n.calore nãli } .ſ.qui nã tales ſunt { alteri } q morbo uel ætate,calore { alieno albi efficiuntur } nam in bobus, canibuſq;,& pleriſq; alijs natura alba cutis eſt.canities uero putredinis cã,aut morbi, qui uitiligo nuncupatur,fit.at cani,qui natura,fiunt,a naturali calore conſtituuntur,qui uero morbo,alienus calor humore, qui in ipſis eſt, in putredinem uerſo,eorum cauſa eſt.

Cum uero albedinẽ oĩbus aer uaporoſus incluſus p̄beat,fit,ut q̃ unicolora nõ ſint,uentre oĩa plenius albeãt,calidiora etiam ſuauioraq; ſunt oĩa alba fere eadẽ de cã.concoctione.n.dulce efficitur: cõcoctio autẽ calore. eadẽ etiam cã unicoloribus quoq;,ſed aut nigris,aut albis reddenda eſt.caliditas.n.atq; frigiditas cãm hñt naturę cutis,et pilorũ. mẽbrum.n.unũquodq; ſuũ habet calorem.

Cum dixiſſet dĩam colorũ,in pilis ex dĩa cãrum, nũc adijcit tria corollaria,quoꝝ primũ affert, & dicit { Cum uero albedinem uaporoſus aer incluſus } .ſ.ipſis pilis,ĩmo { oĩbus } rebus { p̄beat } ut ꝓbatum eſt { fit,ut } aĩalia { quæ } ex toto gñe { unicolora nõ ſint,uentre oĩa plenius albeãt } cã eſt ꝙ talis locus ob uẽtris calidã affectionẽ, calidior eſt, & ſic ĩ pilis, cuteq; illa aer uaporoſus plurimus ẽ incluſus, adeo ut ꝑluceãt magis,q̃ pili cæterarũ partium:hoc eſt primũ.deinde aſſignat ſecundũ corollariũ,& dicit { calidiora etiã ſuauioraq; } guſtu, & comeſtione { ſunt oĩa alba fere eadẽ de cã } dixit fere, quia multa alba ſunt uenena,forte quod dicit,uult eſſe intelligendũ in carnibus,& fructibus, q̃ comedũtur, cuius rõnem affert,& dicit { concoctione.n. dulce efficitur } agreſtia.n.cruda ſunt, & indigeſta { concoctio aũt calore } igitur alba,cum ſint calidiora,erunt dulciora.deinde aſſignat tertium corollariũ,& dicit { eadẽ etiã cã unicoloribus quoq;,ſed aut nigris,aut albis } .i.quæ ſunt aut nigra,aut alba { reddenda eſt } q̃ uidelicet eſt aſſignata de dulcedine,& acritudine.q̃ exponit,& dicit { caliditas.n.atq; frigiditas cãm hñt naturæ cutis, & piloꝝ } .i.cãæ ſunt diuerſitatis ĩ cute, & pilis { mẽbrum.n.unũquodq; ſuum habet calorem } uel intenſum,uel remiſſum. igitur & cutis,& pilus,q̃ mẽbra ſunt,nã cutis,et albus calore multo afficiuntur, cutis uero & pilus niger,paruo calore,quaſi frigido hñtur.

Quinetiã linguæ ſimpliciũ , ac uariorum inter ſe differũt, atq; etiam ipſorũ ſimplicium, ſed uerſicolorum,ut alborum,et nigrorum.cauſa uero eſt, quod ante dixi,q̃m uariorum cutes uariæ ſunt,alborum albæ,nigrorum nigræ.linguã autem perinde, ac partem aliquam eẽ exteriorem putandũ, qualis manus,aut pes eſt,quãq; ore operiatur.itaq; cum uariorum cutis non ſit unicolor, cutis quoq; linguam ambientis ea ipſa cauſa eſt.

mouẽs { q̃d debile eſt, ſi plus } .ſ. aeris { mouet, q̃ } uires patiunt̃ } .i. ita, ut ipm̃ uix mouere poſſit { tardũ efficit motũ } & graue uocẽ { ſi } mouet { parũ } aeris { ꝑ ſua ĩbecillitate } .i. ꝑ illius aeris ĩbecillitate motũ efficit { uelocẽ } & uocẽ acutã. nã licet aer ſit modicus, tñ quia ipm̃ mouet celerius, uocẽ facit acutã, tũc ꝯcludit, & dicit { cãæ itaq; cõtrarietatũ hę ſunt } vʒ { ne aut oĩa minora natu uocẽ mittãt acutã } ut uituli, q uocẽ emittũt grauẽ, ꝑꝑ cãm, q̃ ex ijs, q̃ dixim⁹, afferem⁹ { aut } .ſ. ne { maiora } natu emittãt { grauẽ } multi.n. nõ grauẽ uocẽ emittũt, q ſunt natu maiores. etiã cãæ ſunt, ut { neq; mares & fœminæ æque oẽs aut grauẽ, aut acutã } uocẽ emittãt, etiã cã ſunt { ad hæc, ut ægri acutũ ſonẽt, & qui bene ualẽt } ẽt acutũ ſonent { atq; etiã } cãæ ſunt { ut ſeneſcentes uocẽ emittã acutiorẽ, q̃q̃ ſenilis ætas cõtraria iuuenili eſt } concludit tñ { pſĩma itaq; ꝑte minora natu, & fęminę acutę ſunt } uocis, & ꝑuę { cũ ꝑ ſuæ ĩbecillitate parũ aeris moueãt } ꝑꝑ locoꝝ, ꝑ q̃ aer mouet̃, anguſtiã, & qdẽ celeriter { fert̃.n. uelocit̃ q̃d parũ ẽ, uelocitas ãt acumẽ in uoce ẽ } ſic igr̃ uox mulieꝝ, & pueroꝝ acuta, & ꝑua eſt, ꝑua qdẽ exiguitate aeris, q mouet̃. hic.n. exiguus eſt anguſtia locoꝝ, ꝑ q̃ trãſit. ad hæc cũ & cor q̃d in ſpũs reciprocatione dũ eũ accipit, redditq; ĩbecille hẽtur, qa parũ aeris, minusq; q̃ eius facultas ſit, moueat, acutus reddit̃ ſonus. acuta uero celeritate aeris, q mouet̃. nam cum exiguus ſit, facile mouetur ac celeriter concutitur ac cauſis mouentibus.

Vituli aũt & uaccæ ꝑtẽ, qua mouẽt, nõ hñt ualidã, alteri ꝑꝑ ętatẽ, alteræ ꝑꝑ fęminei ſexus naturã. cũ tñ moueant multũ, graue ſonãt. graue.n. eſt, q̃d grauiter mouet̃, multũq; aeris tarde fert̃. multũ ãt ea mouẽt, cũ cætera parũ moueãt, qa vas, ꝑ q̃d primũ ſpũs fert̃, amplũ in ijs eſt, multũq; aeris mouer̃ cogit̃. cęteris anguſtius, ac ꝑcius eſt. ætate aũt ꝓcedẽte, uires ea pars recipit, q̃ in unoquoq; moueat, itaq; in cõtrariũ mutat̃, ut q̃ uocẽ acutã mittebãt, grauiorẽ q̃ prius, mittãt: q̃ ãt grauẽ, acutiorẽ. quãobrẽ tauri acutius ſonant, q̃ uituli & uaccæ.

Quia dixit oẽ aĩal minus natu, & oẽm fęminã acutiorẽ uocẽ emitter̃, nũc exceptionẽ faciẽs, excipit uitulos, & uaccas, & aſſignat cãm, & dicit { Vituli aũt & uaccæ ꝑtẽ, q̃ mouẽt } .ſ. cor ipm̃, quo mouẽt acrẽ ad uocẽ { nõ hñt ualidã } ĩ mouẽdo { alteri } .ſ. uituli { ꝑꝑ ætatẽ } uituli.n. ob ætatẽ imbecilli ſunt corde, ſiqdẽ q̃ minora natu ſunt, ĩbecilla oĩa hñt { alteræ } .ſ. fœminæ { ꝑꝑ fœminei ſexus nãm } nã fœmina ĩbecillũ quoddã ẽ { cũ tñ moueãt mľtũ } .ſ. aeris { graue ſonãt } deducit ꝯñaʒ & dicit { graue.n. eſt q̃d grauiter } .i. tarde { mouet̃, multũq; aeris tarde fert̃ } & ſic patet ꝯña. deĩde ꝓbat añs. ſ. ꝙ uituli & uaccæ multũ aeris moueãt, & dicit { multũ aũt } .ſ. aeris { ea mouẽt, cum cætera } .ſ. fœminę, & iuniora { parum } .ſ. aeris { moueãt qa uas } .i. arteria uocalis { ꝑ q̃d primũ ſpũs fertur, amplius in ijs ẽ } .ſ. uitulis & uaccis, magniq; ſpatij { multũq; aeris mouere cogit̃ } .ſ. talis arteria { cæteris } .ſ. fęminis, & iuuenculis { anguſtius, ac ꝑcius eſt } ſic igr̃ uituli & uaccę uocẽ graue emittũt: qa mouẽt aerẽ multũ amplitudine arterię, & tarde ĩbecillitate cordis mouẽtis. qa uero aer, quẽ mouent, eſt multus, ideo uox magna eſt. ſ. aeris multitudine { ætate aũt ꝓcedẽte } .ſ. in uitulis ipſis, ut cũ fiũt tauri { uires ea pars recipit, q̃ in unoquoq; } aĩali uocẽ emittẽte { moueat } .ſ. cor. ꝑꝑea cõcludit { itaq; } uox { in ꝯtrariũ mutat̃, ut q̃ uocẽ acutã mittebãt, grauiorẽ } poſtea { mittãt, q̃ prius } ut qa pueri uocẽ acutam mittũt, poſtea cũ mutãtur ĩ uiros, grauẽ emittẽt. nã aucta arteria, plus aeris mouẽt, q̃ facultas poſſit. ꝑ ſua.n. multitudĩe non facile mouet̃ { q̃ aũt grauẽ } ut uituli { acutiorẽ } poſtea, cum mutãtur ĩ tauros. quãobrem { tauri acutius } .i. celerius ſonãt { q̃ uituli, & uaccæ } uiribus mouẽtibus. ſ. auctis. & licet uox tauri ſit acutior, tñ eſt maior amplitudine aeris, q mouet̃, eſt.n. aer qui mouetur, plurimus amplitudine arteriæ.

Vires aũt oĩum neruis cõtinent̃, quaꝑꝑ cũ ætate florẽt, robuſtiora ſunt. minus.n. cõpacta, neruataq; ſunt, q̃ minora natu adhuc ſunt. ꝑterea iunioꝝ rum nerui nõdũ intẽdũtur, ſeneſcẽtiũ iã laxant̃, q̃obrẽ ad motũ quoq; ſunt imbecilliora. ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt, & eorũ cor ita conſtat. itaq; cõtentiorẽ eã obtinẽt ꝑtẽ, qua ſpiritũ mouẽt, quaſi fidiculã intẽtã. Talẽ aũt cordis bubuli eſſe naturã ſignificatur uel eo oſſe, quod in nõnullis gignitur. oſſa.n. naturam neruorum requirunt.

Cum accepiſſet uires cordis eẽ ĩbecilles in natu minoribus, pollẽtiores uero ĩ natu maioribus, hoc nũc exponit, et dicit { uires ãt oĩum } .ſ. aĩaliũ { neruis cõtinent̃ } potiſſimũ oĩum aĩaliũ ſanguĩe ꝑditoꝝ, hoc.n. accipit ꝓ explorato, ꝯſtãtiq;. tũc ex hoc concludit { quaꝑꝑ cũ } aĩalia { ætate florent, robuſtiora ſunt } q̃ ꝯñam ꝓbat per locũ ab oppoſito, & dicit { minus.n. cõpacta, neruataq; ſunt, q̃ minora natu adhuc ſunt } igr̃ ꝑ oppoſitũ, q̃ maiora natu ſunt, cõpactiora, ac neruoſiora erũt. deinde ſcđo idẽ ꝓbat & dicit { ꝑterea iunioꝝ nerui } q natu minores ſunt { nõdũ intẽdũtur } .i. tẽſi fiũt mollitie ætatis { ſeneſcẽtiũ iã laxãtur } ętatis vʒ imbecillitate, iõ & minores natu, & ſenes ĩarticulati ſunt, ac eneruos. ĩnarticulati qdẽ, qa articuli neruis inuicẽ cohęrẽt. eneruẽs uero, qm̃ cũ neruẽs ĩbecilles fieri accidit, aĩal quoq;, q̃d in ipſis robus hʒ, eneruẽ fieri necẽ eſt. tunc cõcludit { quãobrẽ ad motũ quoq; ſunt ĩbeciliora } tũc ad rẽ redit, & dicit { ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt, & eorũ cor ita cõſtat } .ſ. robuſtũ, eſt.n. pricipiũ & neruorũ, & uenarũ. ꝑꝑea cõcludit { itaq; cõtẽtiorẽ } .i. robuſtiorẽ { eã obtinẽt ꝑtẽ, qua ſpũm mouẽt } .ſ. cor { quaſi fidiculã intẽtã } .i. tenſam. deinde hoc alio ſigno demr̃at, & dicit { talẽ ãt cordis bubuli } .i. bouis { eſſe nãm ſingñat̃ uel eo oſſe; q̃d in nõnullis gignit̃ } quẽadmodũ in cordibus ceruoꝝ { oſſa.n. nãm neruoꝝ reqrunt } .i. ſap. ũt, ac imitant̃, nã nerui cordis ĩ oſſa, et ñ oſſa ĩ neruos mutãtur, ergo cor ĩ ꝓuectiorib⁹ bobus robuſtius ẽ, & uigoroſius, q̃re pollẽtius mouet aerẽ ꝓ efficiẽda uoce: ut ex fidibus ꝑſpectũ reddit̃, q̃ dũ uehemẽti⁹ tẽſę hñtur, acutiſſimũ ſonũ reddũt. eo mõ & arcus tẽſiores lõgius ſagittas emittũt, q̃ remiſſiores. aĩaduerte tñ nõnullos uenas ipſas neruale robur nuncupaſſe, quod uerum eſſe pro tanto Philoponus inquit, quia uenæ ad neruorum naturam plurimum accedunt.

Execta aũt oĩa in fęminã mutãt, & qm̃ uires neruoſæ in ſuo originali principio laxãtur, ſimilẽ fœminis mittũt uocẽ. laxatio uero ſilľs fit, ut ſiqs fides intẽdẽs adhibuerit põdus, q̃d annexũ reddat cõtẽtiores. q̃o teſtrices faciũt, q̃ cũ ſtamina diſtẽderit, annectũt quas lęuas uocãt. ita.n. natura quoq; teſtiũ annexa meatibus ſeminalibus dependet: qui meatus ex vena tendũt, cuius origo ex corde eſt: iuxta ipſum principium, quod uocem moueat.

Nũc de uoce caſtratoꝝ diſqrit, & ꝑ accipit q̃d ſuperius ẽ ca ſtratis dictũ ẽt, & dicit { Execta aũt oĩa in fęmineã mutãt } .i. in nãm fœminã cõuertunt̃. tũc de uoce dicit { & qm̃ } ex caſtratione { uires neruoſæ in ſuo originali principio } .ſ. corde, q̃d eſt neruoꝝ, & uenarũ originale pricipiũ { laxãtur, ſilẽm fęminis mittũt uocẽ } dictũ ẽ.n. acutã uocẽ fieri, qa uires cordis parũ aeris mouẽt celeriter. nã, ut dixit, ꝑuus ac modicus aer celerius mouet̃ etiã a uirtute debili, cũ exuperat̃. deĩde oñdit q̃o fit laxatio ĩ corde, & dicit { laxatio uero ſilľs fit, ut ſiqs fides } .i. cordas { intẽdẽs } .i. fortiter extẽdẽs { adhibuerit põdus, q̃d annexũ } cordis ipſis, & pẽdẽs { reddat cõtẽtiores } .i. tẽtiores { q̃o teſtrices faciũt, q̃ cũ extẽderit ſtamina } uolueríntq; ut tela tendat̃ { annectũt quas læuas uocãt } lęuas dicit cõtrapõdera textricũ, gręce λαῖα appellata { ita.n. nã quoq; teſtium } atq; uuluarũ { annexa meatibus ſeminalib⁹ depẽdet, qui meatus ex uena tẽdũt } .i. ꝓcedũt, ac alligant̃ { cuius } uenæ { origo ex corde eſt, iuxta ipm̃ principiũ } .i. dextrum uentriculum { q̃d } pricipiũ { uocẽ moueat } ex uẽtriculo.n. dextro uocis moto ꝓuenit, talis igit̃ uena a dextro cordis uẽtriculo orit̃, in q̃

& neruũ eſt, quo aĩa cor ipm̃, & cũ eo pulmonẽ, unde uox ꝓcedit, dilatat, ac cõtrahit. itaq; qm̃ ĩ hac cordis ꝑte neruus ſitus eſt, q pulmonẽ uocis vʒ efficiẽtẽ cãm mouet, ex ipſo aũt corde & uena orit̃, recte qdẽ dictũ cõſtat q̃d eius principiũ a cordis ꝑte, q̃ mouet, & efficit uocẽ, dũ cor, et cũ ipo pulmonẽ mouet, ꝓuenit. qm̃ igit̃ teſtes, & uuluæ ſeminalibus meatibus appẽſę ſunt, meatus uero a uena, uena autẽ a corde pendula fit: igitur quẽadmodum a tẽſa chorda ualidus ſonus fit, ita tenſo cordę ualida uox, & magna aeris multitudine.

Quãobrẽ meatibus ſeminalibus immutatis, ad eã, qua ſemẽ excerner̃ pñt ętatẽ, ꝑs illa quoq; una cũ ijs immutat̃, q̃ immutata, uox ẽt mutat̃, maxime. ſ. maribus: ſed fœminis ẽt idẽ accidit, q̃q̃ obſcurius, q̃d qdẽ hircire appellãt, cum uox mittit̃ inæqualis. poſt uero reſtituit̃ in ſequẽtis ætatis grauitatem, aut acumẽ. ſublatis igit̃ teſtibus, tẽtio quoq; meatuũ laxat̃, q̃o in fidicula, & ſtamine ſublato põdere. ſublatis uero his, principiũ, q̃d moueat uocẽ, eadẽ rõne laxat̃. itaq; cã hæc ẽ, quãobrẽ execta mutent̃ in fęminã, tũ uoce, tũ etiã reliqua forma, quoniam ita accidit, ut principiũ laxet̃, ex quo intentio corporis eſt.

Ex ijs, q̃ dixit qñ aĩalia mutãt uocem, cõcludit, & cãm dicit { Quãobrẽ meatib⁹ ſeminalib⁹ ĩmutatis } atq; deductis { ad eã ætatẽ, qua ſemẽ excernere pñt } in fœminã { pars illa } .ſ. teſtes { quoq; una cũ his } .ſ. meatib⁹, & uena & corde { ĩmutat̃, q̃ } .ſ. ꝑte. i. teſtibus { ĩmutata, uox etiã mutat̃ maxĩe: ſ. maribus } .i. manifeſtiſſime in maribus { ſed fœminis etiã idẽ accidit, q̃q̃ obſcurius, q̃d qdẽ } .ſ. uocẽ mutare { hircire appellant, cũ uox mittit̃ inæq̃lis } emittere.n. uocẽ inęq̃lẽ eſt hircire in fœmĩs, qa hirci inæq̃lẽ uocẽ emittũt { poſt } uero ipm̃ hircire { reſtituit̃ } .i. reducit̃ uox { in grauitatẽ, aut acumẽ ſequẽtis ætatis } .i. q̃ cõuenit ætati ꝓuectæ q̃ ſubſequit̃, uerbi cã, uitulus in acuitatẽ uocis tauri, cæteri uero iuuenili in grauitatem uocis ꝓuectorũ. tũc redit ad ꝓpoſitũ de caſtratis, & dicit { ſublatis igit̃ teſtibus, tentio quoq; meatuũ } qbus appẽdũtur teſtes { laxatur, q̃o in fidicula & ſtamine ſublato põdere } accidit { laxatis uero his } .ſ. meatib⁹ { pricipiũ q̃d moueat uocẽ } .i. cor { eadẽ rõne laxat̃ } igr̃ uox mutat̃ in caſtratis ad acutã, & paruã, ĩ paruã qdẽ, qm̃ in eis aer, q ſolet ſubintrare, exiguus eſt ualde, qm̃ ceſſat neceſſitas refrigerandi, q̃ ceſſante, arteria anguſtior reddit̃, & aer exiguus eſt, q mouet̃. in acutã uero, quia licet uirtus cordis demiſſa ſit, ac debilitata, aer tñ ꝑ ſua exiguitate celerit̃ mouet̃ ab ea, tũc epilogat, & dicit { itaq; cã hæc ẽ, quãobrẽ execta mutent̃ in fœminã, tum uoce, tum etiã reliq̃ } corporis { forma, qm̃ } ut diximus { ita accidit, ut principiũ } .i. cor { laxetur, ex quo intentio } .i. tentio { corporis eſt. }

Non, ut qdã exiſtimant, ꝙ teſtes ipſi copula ſint multorũ principiorũ: ſed ꝙ paruę mutationes cãm afferãt magnarũ mutationũ, nõ ſui rõne, ſed cum euenit, ut principiũ una cũ ijs ipſis mutet̃. pricipia .n. quãuis magnitudine ꝑua ſint, tñ facultate ſunt magna. hoc.n. eſt principiũ eſſe, ut ipm̃ qdẽ cã ſit multorũ, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cauſa.

Sunt nõnulli nãles, ut Epheſius inq̃t, q teſtes exiſtimant copulã. i. cõgeriẽ, cõuẽtumq; multoꝝ pricipioꝝ. aſſerũt.n. in corde unũ tm̃ principiũ eſſe vʒ pulſus, in cerebro uero ſenſus, in iecinore uero ſanguinis principiũ eẽ, at in teſtibus plurimarũ facultatũ, ac principioꝝ cõuentũ eſſe, & ꝑꝑea aſſerebãt illis defectis, tũ facultates, tum principia, q̃ ipſis inſunt, reſecari. cũ autẽ facultates ipſas, principiaq; reſecari cõtingit, aĩal ꝑmutari neceſſe eẽ, ſed q̃ ſint illæ facultates, q̃ue principia, quoꝝ cõuẽtus ineſt teſtibus, nõ expoſuit Ariſt. ſed referẽdo opĩonẽ eorũ inq̃t { Nõ, ut qdã exiſtimãt } dicẽdũ eſt execta mutari in fœminas { ꝙ teſtes ipſi copula ſint multoꝝ principioꝝ } ac congeries { ſe d } dicẽdũ eſt execta mutari in fœminas { ꝙ paruę mutationes cãm afferãt magnarũ mutationũ, nõ ſui rõne } .i. non ꝙ ipſæ mutationes ꝑuæ horũ cãæ ſint { ſed cũ euenit, ut principium una cũ ijs ipſis } mutationibus paruis { mutet̃ } ut in exectis cernere eſt. nã cũ ipſis aĩalibus teſtes abſtrahũtur, principiũ. i. cor mutat̃, cuius ſeminales meatus, teſteſq; inſtrumẽta hñtur. Quod aũt in inſtr̃orũ mutatione & aĩaliũ colores ĩmutẽtur, ex oculis, & pľibus alijs manifeſtũ efficit̃. et qa aliq̃ poſſet dicere cor eſſe paruũ q̃ppiã, nã ad totũ aĩal nulla cordis ꝓportio eſt, ideo dicit { principia.n. quãuis magnitudine ꝑua ſint } eſt.n. cor paruũ ꝓportione ad totũ aĩal { tñ facultate } & potentia { ſunt magna, hoc.n. ẽ pricipiũ eẽ, ut ipm̃ qdẽ cã ſit multoꝝ, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cã } tale eſt cor, nã principij ſubã, atq; origo in corde cõtinet̃ oĩum eorũ fere, q̃ in aĩali ſunt.

Caliditas etiã aut frigiditas loci cõfert eodẽ, ut natura tale cõſtituat̃ aĩal, quod aut grauẽ, aut acutã uocẽ emittat. ſpũs.n. calidus craſſitudine ſua grauitatẽ efficit vocis. frigidus uero prę ſua tenuitate cõtrariã facit. quod uel in tibijs patet. qui.n. calidiore utũtur ſpiritu, & talẽ emittũt, qualẽ ſiticines, & lamentantes, grauiorẽ ſonum inſpirant tibijs.

Cum attuliſſet uerã cãm uocis grauis, et acutę, nũc aſſignat cõcãm, & dicit { Caliditas etiã aut frigiditas loci } .i. regionis, in qua aĩalia naſcũtur { cõfert eodẽ } .i. ad id, q̃d dictũ eſt, vʒ { ut nã tale ꝯſtituat̃ aĩal } atq; gñetur { q̃d aut grauẽ, aut acutam uocẽ emittat } nã, ut Philoponus inq̃t, magis calidorũ locorũ indigenę ijs, qui frigidiora ĩcolũt loca, grauiorẽ uocẽ emittunt. idẽ & in uolucrũ genere, oĩumq; q̃cũq; ſonũ hñt, euenire ſolet. deinde reddit cãm, & dicit { ſpũs.n. calidus, craſſitudine ſua grauitatẽ uocis efficit } aer.n. calidus plurimũ terrenę exhalationis admiſtũ cõtinet, & ſic craſſitudine ſua cauſa eſt, ut tarde moueat̃, quare uocẽ efficit grauẽ { frigidus uero ꝑ ſua tenuitate contrariã facit } .ſ. acutã, quia celeriter mouet̃. hoc exẽplo tibiæ declarat, & dicit { q̃d uel in tibijs patet, qui.n. calidiore utunt̃ ſpũ, & talẽ emittũt q̃lẽ ſiticines et lamẽtãtes } q nęnias. i. carmina funebria cãtillant { tibijs grauiorẽ ſonũ inſpirãt. }

Aſperioris aũt uocis, aut lenioris, oĩs deniq; huiuſmodi inæq̃litatis cãæ eſt mẽbrũ, inſtr̃mq;, ꝑ q̃d uox fert̃: cum aut aſperum eſt, aut lene, deniq; aut æquale, aut inæquale. hoc aũt cõſtat ita eſſe cũ aliqd humoris in arteria eſt, aut aſperitas affectu aliquo ſit. tunc.n. uox redditur inęqualis.

Cum aſſignaſſet cãs uocũ grauiũ, & acutarũ, magnarũ, & paruarũ, nunc aſſignat cãs aſperioris uocis, & lenioris, & dicit { Aſperioris aũt uocis aut lenioris, oĩs deniq; hmõi inęq̃litatis, cãæ eſt mẽbrũ, inſtr̃mq;, per q̃d uox fert̃, cũ } vʒ { aut aſperũ eſt, aut lene, deniq; aut æq̃le, aut inæq̃le } deinde cãm diſpõnis huius in inſtr̃o reddit, & dicit { cõſtat hoc ita eſſe } cũ ex morbo aliqd humoris { in arteria } .ſ. uocali ineſt { aut } cũ { ſit aſperitas affectu aliq̃ } .i. morbo { tũc.n. uox reddit̃ inęq̃lis } quare ſi ex morbo humore defluxo ad arteriã ſit uox aſꝑa, rauca, & inæq̃lis, aĩalia q̃ ex ſpẽ, uel ex nã arteriã hñt humidã, aſperam uocem emittũt: cõtra uero, q̃ arteriã hñt bene in humore conſtitutam, uocem habebunt lenem, atq; æqualem.

Flexibilis aũt uocis inſtr̃m molle cãæ eſt: ut rigidę durũ. molle.n. parcius diſpẽſari põt, & uariũ fieri, durũ nõ põt. & molle qdẽ tã magnã, q̃ paruam reddere uocẽ põt. & ꝑinde tũ grauẽ, tũ acutã. facile.n. ſpũm denſat, ipm̃q; de facili magnũ paruũq; fit. de uoce igit̃, q̃ nõ ante diſſeruimus, cum de ſenſu, aut de aĩa ageremus, hunc habeãt modum.

Vltimo nunc cãm aſſignat uocis flexibilis, & rigidæ, & per flexibilẽ intelligit ſuauẽ, q̃ auditũ oblectat, ꝑ rigidã uero inſuauem q̃ auditũ turbat. & dicit { Flexibilis aũt uocis inſtr̃m molle cãæ eſt, ut rigidæ } uocis cãæ eſt, inſtr̃m { durum } & per

inſtrumentū arteriā intelligit, ea.n.aīalia, q̃ arteriam hn̄t mollem, flexibilē uocem emittunt. q̃ uero durā, rigidam. deīde reddit cām, & dicit { molle enim parcius } ſubaudi & copioſius { diſpēſari pōt, & uarium fieri } .i.dilatari, & cōtrahi, ac diuerſimodū fieri facile pōt. arteria.n.cū peruia īflexioni ſit, ſuauiorē uocem, & auditū oblectantē reddere ſolet { durum } .i.dura arteria { nō poteſt } aſperitas.n.diſpenſationi hmōi imperuia ineptaq; ſit. deinde reddit ſcđam rōnem, & dicit { & molle } ꝗdem .i.& mollis arteria { tam magnā q̃ paruā reddere uocē pōt } in ꝗbus ꝯſiſtit flexibilitas, ac uocis ſuauitas, dura arteria ſic non pōt euariari. deinde tertiā rōnē affert, & dicit { & ꝓinde tum grauē tū acutā } mollis arteria reddere uocē pōt { facile.n.ſpūm denſat } ac exilem efficit, ſi arceat̃. amplificatq;, ſi dilatet̃, rigida uero arteria non pōt hæc facere ſua duritie { ipſumq; } .ſ.inſtrm̄ arteriale { de facili magnū paruūq; ſit } cū molle fuerit, cum aūt durū diſpenſationi hmōi imperuiū eſt, & ineptum. tunc ea, quæ addidit de uoce in hoc libro, epilogat, & dicit { de uoce igitur, quæ non ante diſſeruimus, cum de ſenſu, aut de anima, ageremus, hunc habeant modum }

CAP. 8. De dentibus nō rei vnius aut eiuſdē gratia aīalia eos habere oīa, ſed alia ad cibum, alia ad uocis orationē, dictum antea eſt: ſed cur priores gignātur primo, maxillares poſt, & hi nō decidāt, illi decidant, ac denuo naſcant̃, hanc rōnem diſputationi de generatione cognatā eſſe putandū eſt.

Nuuc de dētibus ꝓponit, et dicit { De dētibus nō rei unius, aut eiuſdē gr̄a aīalia eos hr̄e oīa, ſed alia } aīalia eos hr̄e { ad cibum } .ſ.cōterendū { alia ad uocis orōnem } .ſ.cōficiendam, alia ſubaudi ad pugnā { dictū antea eſt } .ſ.in libris de ꝑtibus. deinde mouet ea, q̃ uult ꝑtractare, & dicit { ſed cur } dentes { priores gignant̃ } primo { maxillares poſt, & hi } .ſ.maxillares { non decidāt, illi } .ſ.priores { decidāt, & denuo naſcātur, hāc rōnem } .i.inquiſitionē { diſputationi de gn̄atione } dētium { cognatā eſſe putādum eſt } ideo cum in libris de partibus actum ſit de gn̄atione dentium, nunc de ꝑmutatione diſſerendum, cum hæc q̃ſtio ſit illi cognata, ac cōſequens.

Diſſeruit igitur de his & Democritus, ſed non bene. non.n.oībus conſideratis cām reddidit vniuerſim. Ait.n.decidere, qm̄ properāt, & ante tempus oriuntur. nam ad ætatē pene florentē enaſci ꝑ naturam debere: cām autē, ut ante tempus gignatur, vſui tribuit lactis.

Narrat opīonē Democriti, & dicit { Diſſeruit de his & Democritus, ſed nō bene } cuius cām reddit. & dicit { non.n.oībus cōſideratis } .ſ.aīalibus { cām reddidit uniuerſim } .i.quā, q̃ aſſignauit, non oībus aīalibus cōpetit. deinde narrat opīonem eius, & dicit { ait.n. } dētes ipſos { decidere, qm̄ ꝓperāt, & ante tp̄s } quaſi ꝑter nām { oriuntur, nā } ait ſubaudi dentes { enaſci per nām debere ad ætatē pene florentē } quæ eſt ſeptimus & octauus annus, & qui deinceps uſq; ad 20. Quod uero ante tp̄s oritur, ꝑter nām eſt, q̃d autē ꝑter nām eſt, ſuper eſſe diu nequit: ideo decidūt. deīde cām affert ortus uelocis, & dicit { cām aūt, ut ante tp̄s gignant̃ uſui tribuit lactis } nam q̃ lac ſugunt, cum calidū ſit lac, dētes ocyus germināt, calidū.n. aperit, & ad incrementum maxime cōfert. quapropter calidū lac ſugentia ocyus denteſcunt.

Et ſus lactet, qui tamen dentes non amittit. & quæ dentes habent ſerratos omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt, niſi caninos, ut leones. hoc igitur ille errauit exponēs vniuerſim, cum id nō aīaduertiſſet, q̃d in oībus eueniret. At agere ita oportet. qui.n.diſſerit vniuerſim, ac de omnibus dicat neceſſe eſt.

Contra obīcit dando inſtantiā, & dicit { Et ſus lactet } .i. lac ſugit { qui tū dentes non amittit } ſecūdo obijcit, & dicit { & } aīalia { q̃ dentes hn̄t ſerratos } .i.ad modū ſerræ { oīa lactent } .i.lac ſugunt { q̄q̄ nōnulla eoꝝ nō amittūt, niſi caninos, ut leones } leones.n.cęteros nō mutāt. tūc epilogat errorē, & dicit { hoc igitur ille errauit exponens uniuerſim quod in oībus eueniret, cum id } .i.eas inſtātias nō aīaduertiſſet { at agere ita oportet } eum qui uult doctrinal'r ꝓcedere, ut.ſ.aīaduertat in oībus { qui.n.diſſerit uniuerſim } ac doctrinaliter { ac de oībus dicat neceſſe eſt. } quod non fecit Democritus.

Sed cū naturā, ita ſubijciamus.ſ.rōne ducta ex ijs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; fruſtra agat quicq̄ in ſingulis quoad fieri pōt: q̃ autē cibū aſſumere debēt poſt lactis vſum inſtrumenta hēat neceſſe ſit ad cibum conficiendū, ſi ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatē, natura ꝓfecto deficeret agēdo rem, q̄ facere poſſet, atq; opus naturæ fieret ꝑter naturam. violentum.n. ꝑter naturam eſt. generationem autē dentium euenire violenter aſſeuerat, ſed hoc verum non eſſe apertum ex his, alijſq; huiuſmodi rationibus eſt.

Cum narraſſet opionem Democriti, nūc illam reprobat, & ex his, q̃ ipſe adducit, tum Democrito aduerſari intēdit, tū una etiā ꝓbare nititur tp̄e, quo lactent, dentiū ortus ꝑter nām nequaq̄ eſſe. & ſumens q̃dam loquit̃ ſuſpenſiue uſq; ibi { nā ꝓfecto deficeret } ſumit igit̃ pro explorato primo, q̃d ſæpius acceperat, & dicit { ſed cum nām ita ſubijciamus } cuncta ſubaudi agere { .ſ.rōne ducta ex ijs, q̃ cernimus } in operibus naturæ { ut neq; deficiat in ſingulis quoad fieri pōt } .i.deducto impedimēto { neq; fruſtra agat quicquā } hoc eſt primū ſępe ꝓbatum in ijs libris. deinde accipit ſecūdo, & dicit { q̃ aūt } .ſ. aīalia { cibum aſſumer̄ debēt poſt lactis uſum } uſus.n.lactis ceſſat poſt duos annos.ſ.tertio anno ab ortu in pueris, in alijs ſuo ꝑſcripto tp̄e { inſtr̄a habeat neceſſe ſit ad cibum cōficiendum } ſumit tertio iterū opīonē Democriti, & dicit { ſi ita eueniret, ut ille dicit } ut ſubaudi dentes orirent̃ { ad pubertatē } ut puta ſeptimo, et octauo anno. tunc terminat ſuſpenſionē, & affert abſurdū, q̃d eſt cōtra primā ſuppoſitionē, & dicit { natura profecto deficeret } ſubaudi in neceſſarijs { agēdo rem, q̄ facere poſſet } deinde affert aliud q̃d eſt ꝯtra rem ipſam, et dicit { atq; opus naturę fieret ꝑter naturā } deficeret q̄dē natura in neceſſarijs, quia ſi dentes gn̄arentur nō ſtatim poſt uſum lactis, ſed ſeptimo anno uel octauo, natura deficeret, q̄tenus eēt opus ip̄m.ſ.cibi cōfectio, q̃ fieri non pōt ſine dentibus, & non eſſent dētibus ipſi, q̃ ſunt inſtr̄a cōficiēdi cibum. nā uſus lactis ceſſat tertio anno, & ſuccedit uſus cibi: qui ſi adimpleret̃ ſine dentibus, natura defeciſſet. fieret uero opus naturę ꝑter naturā quod ꝓbat ſyll'o, & dicit { uiolentū.n. } .i.qm̄ uiolētum { pręter naturā eſt } deinde ſumit minorē, & dicit { gn̄ationē aūt dētium euenire uiolenter aſſeuerat } .ſ.ante annos pubertatis. igitur gn̄atio dentiū, q̃ ſit poſt uſum lactis erit ꝑter naturā, q̃d eſt falſum, cum ſit opus naturæ inſtitutū ad debitū finem.ſ.ad cibum cōficiendū. tunc deſtruit ꝯn̄s, & dicit { ſed hoc uerū non eē apertū eſt ex ijs, alijſq; hmōi rōnibus ex ijs q̄dē } q̄a id quo perficit̃ opus nāæ, non poteſt eſſe ꝑter nām. ex alijs uero, quæ dicta ſunt libro ſecundo de generatione animalium.

Oriuntur autem prius ij quam lati, ꝙ officium eorum prius ſit. ſecatur enim prius quam molitur, quod comeditur. ſunt autē illi molendi officio delegati, hi vero ſecandi. tum etiam, quoniam res minor, & ſi ſimul inchoat̃, tamen celerius ſolet perfici quam maior. minores autem primores quam maxillares ſunt. necnon maxillæ os ibi quidem latum eſt, anguſtum vero penes os. itaque ex ampliore plus alimenti affluere neceſſe eſt, ex arctiore minus.

Quod autem primores dentes prius oriantur, quam molares, probat tribus rationibus. quarū ſecūdam affert ibi { Tum etiam } tertiam uero ibi { necnon } primā affert, & dicit { oriuntur autem prius ij } .ſ.anteriores dentes { quam lati } ideſt molares { ꝙ officium eorum prius ſit } ꝙ autem officium eorum prius ſit, probat, & dicit { ſecatur enim quod comeditur, prius quam molitur } ideſt teritur. aſſignat minorem, & dicit { ſunt aūt illi } .ſ.molares { molendi } ideſt terendi { officio delegati, hi uero } .ſ.anteriores delegati officio { ſecandi } igit̃ hi debent prius a natura fieri. deinde aſſignat ſecundam rationem, & dicit, tum etiam { quoniam res minor } cæteris paribus etſi ſimul inchoat̃ } cum re maiore { tamē celerius ſolet perfici quam maior } hoc eſt intelligendum cæteris paribus, & cum res maior, & minor fuerint eiuſdem ſpeciei, & ex eadē materia { minores autem primores quā maxillares ſunt } igit̃ primores prius fieri natura neceſſe eſt. deinde affert tertiam rationem, & dicit { necnon maxillæ os ibi quidem } .ſ.loco in quo molares gignuntur { latum eſt, anguſtum uero penes os, itaque ex ampliore plus alimenti affluere neceſſe eſt } ut inde dentes maiores fiant { ex arctiore } .i.minore minus alimenti. amplius autem alimentum difficilius ac tardius confici poteſt, minus autem alimentum celerius ordinatur. igitur primores celerius q̄ molares gigni debent.

Lactis autem uſus ipſe nihil confert, quāquam lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur. indiciū vero, quod & ipſorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiāt. calor enim uim obtinet augendi.

Deinde oſtendit rationem Democriti, per quam probauit dentes ante tempus oriri, non eſſe omni ex parte ueram, & dicit { Lactis autem uſus ipſe nihil cōfert } .ſ.ad generationem dentium celerem ante tempus pręſcriptum factam { quāquā lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur } & ſic non facit ad ortum præternaturalem, ſed ad ortum naturalem. & affert indicium, & dicit { indicium uero, ꝙ & ipſorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiant } cuius rationē affert, & dicit { calor enim uim obtinet augendi } igitur facit uſus lactis ad naturalem dentium generationem, non autem ad generationem præternaturalem.

Decidunt uero qui prodierint primi, tum notę melioris gratia, tū neceſſario. melioris gratia quidem, quoniam cito hebeteſcit, quod acutum eſt. itaq; alteros ſuccedere in officium oportet. lati autem non hebetātur, ſed tempore dūtaxat attriti leuigantur. neceſſario uero, quoniam maxillarium radices in maxilla lata nituntur. & ualido oſſe cōtinentur, primorum autem in tenui. unde fit, ut infirmi, & mobiles ſint.

Nunc aſſignat cauſas, quare anteriores dentes decidunt, & primo cauſam accipit ex fine, ſecundo ibi { Neceſſario uero } ex materia ipſa. de prima parte primo proponit, quod intēdit, & dicit { Decidunt uero, qui prodierint primi } .ſ.anteriores, qui primo naſcuntur { tum notæ melioris gratia } ideſt tū ratione ſumpta a cauſa finali { tum neceſſario } .i.tum ratione ſumpta a cauſa materiali. deinde proſequitur primam rationē, & dicit { melioris gratia quidem } .i.notæ melioris gratia quidem { quoniam cito hebeteſcit, quod acutum eſt } & ieptum fit ſuo officio { itaq; alteros } .ſ.meliores & aptiores ad officium { ſuccedere in officium } priorum { oportet, lati autem non hebetantur } nec ad officium inepti fiunt { ſed procedēte { tempore attriti leuigantur } .i.leues reddunt̃ { dūtaxat } & tu intelligi ſecundum ordinem naturalem, nam ꝓpter morbos ſecus eſt. deinde proſequitur ſecundam rationem, & dicit { neceſſario uero } .i.decidunt uero neceſſitate materię { qm̄ maxillarium radices in lata nituntur } .i.firmantur { maxilla, & ualido oſſe continentur, primorum uero } .ſ.radices { in tenui, unde fit, ut infirmi, & mobiles ſint } quare indigent permutatione.

Naſcuntur autem denuo, quoniā in oſſe adhuc naſcente oriuntur, & cum tēpus adhuc eſt ad dentium generationem idoneū. cuius rei indiciū eſt, quoniam maxillares diu oriuntur. vltimi enim vigeſimo anno exeunt. nōnullis etiam ſeneſcētibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur. nā multum alimenti in amplitudine oſſis continetur: At vero prior pars oſſis præ ſua tenuitate cito perficitur, nec excrementum in eo ſit, ſed in debitum incrementum alimentum conſumitur.

Cauſam nunc affert quare dentes, qui deciderunt, denuo renaſcantur, & dicit { Naſcuntur autem denuo, quoniam in oſſe adhuc naſcente oriuntur, & } tunc { cum tēpus adhuc eſt ad dentium generationem idoneū } quod tempus eſt, eſt tunc, cum augmentum ſit. ita & de hirundinum pullis ſuperius explicauit, ꝙ ſiquis cum parui adhuc ſunt, oculos eorum pūgat, denuo renaſcantur, eo quod fiunt, cū non adhuc perfecti ſunt. Quod autem, ut ipſi naſcantur, adhuc tempus ſit, ꝓbat per indicium, & dicit { cuius rei indicium eſt, qm̄ maxillares diu } ideſt diutino temporis īteruallo { oriuntur, ultimi enim uigeſimo anno exeūt } ergo uſq; ad uigeſimum annum eſt tempus ortus. igitur dentes primores decidūt tempore oriendi adhuc { nonnullis etiam ſeneſcentibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur { deinde affert cauſam quare huiuſmodi dentes ultimo loco collocati ſero prodeant, & dicit { nam alimenti multum in amplitudine } maxillaris { oſſis continetur } id eſt cōtineri oportet, ut ex illo perficiatur augmentū, ac poſtea generentur huiuſmodi magni dētes, at quod multū eſſe debet, difficulter ac tarde conficitur. & non niſi mora longa interpoſita impellitur { at uero pars prior oſſis } .ſ.quæ eſt prope os { præ ſua tenuitate cito perficitur } in ſuo augmento { nec excrementum in eo ſit } ſcilicet in oſſe ubi fiunt dentes molares { ſed conſumitur } uſq; ad uigeſimum annum { alimentum in } ip̄m { debitum incrementum } & ſic nihil excrementi remanet, ut inde generent̃ dentes, in oſſe uero prope os, cū cito fiat augmentū, ſupererit excrementū, ut ex illo fiāt dentes.

Democritus autem miſſa ratione cuius cauſa agatur, omnia referenda cenſet ad ea, quibus natura vtitur, quę talia quidem ſunt, ſed alicuius cauſa, & notæ melioris gratia ſumuntur. itaq; nihil ꝓhibet quo minus ita dentes fiant, & decidant, ſed non propterea, ſed propter finem. hæc autem ipſa cauſæ ſunt, ut mouentia, & inſtrumenta, & materia. nam & ſpiritu magna ex parte agere conſentaneum, ut inſtrumento eſt. ut enim nonnulla artium inſtrumenta utilia ſunt ad plura, uerbi gratia in excuſoria malleus, & incus, ſic in rebus a natura inſtitutis ſpiritus uarium exhibet vſum. Simile quoque dici videtur cum cauſas neceſſario eſſe dicunt, ut ſiquis propter cultellum tantummodo aquam exiſſe ex ijs, qui inter cutem laborant, & non propter ſanitatem, cuius cā ſecuit cultellus, exiſtimet. Sed de dentibus cur partim decidant, ac denuo naſcantur, partim nō, & omnino quam ob cauſam fiant, dictum eſt. dixi etiam de cæteris membrorū affectibus, qui non alicuius cauſa, ſed neceſſario veniant, & quam ob cauſam uidelicet eam, cui motum tribuimus.

Nunc redit ad rationem Democriti, & dicit { Democritus

autem miſſa } ideſt prætermiſſa { ratione cuius cauſa agatur } ideſt quæ accipitur a fine { omnia referenda cenſeat ad ea, quibus natura utitur } uidelicet ad cauſam materialem. & ad cauſam efficientem, & ad cauſam inſtrumentalem. nam dicit omnia euenire neceſſitate horum, & non propter finem. Quę ut Ariſtoteles inquit, reuera { talia quidem ſunt } ſcilicet materiales cauſæ, & effectrices, & inſtrumentariæ, ſed non ſolum propter has { ſed alicuius cauſa, & notæ melioris gratia ſumuntur } & ita non ſolum neceſſitate illorum, ſed etiam propter finem dentes fiunt elapſo uſu lactis. tunc concludit, & dicit { itaque nihil prohibet quo minus } ideſt prope { ita dentes fiant, & decidant } prope dico ortum & generationem fœtus, & non ſolũ annis pubertatis. quaſi dicat, non eſſe abſurdum, ut ætate lactationis dentes fiant, & decidant, quæ ætas eſt prope tempus exitus ab utero { ſed non propterea } id eſt, ſed non ob ea id eſt ob cauſas materiales, effectrices, & inſtrumentarias tantum { ſed } etiam { propter finem } ut gratia conficiendi cibum, quem comedunt pueri poſt uſum lactis, & exponit, quæ ſunt per quæ fiunt, & dicit { hæc autem ipſa } propter quæ fiunt { cauſæ ſunt, ut mouentia, & inſtrumenta, & materia } ſecundum Democritum, ſecundum autem ueritatem, non ſolum fiunt dentes propter hæc, ſed etiam propter finem. & hoc probat, & dicit { nam & ſpiritu } id eſt aere { magna ex parte agere, ut inſtrumento conſentaneum eſt } ſcilicet rationi, & ſubaudi etiam propter finem. nec abſurdum eſt aerem eſſe utilem ad plura, & per ipſum agere plura, ut per inſtrumentum, cuius declarationem affert ex ſimili, & dicit { ut enim nonnulla artium inſtrumenta utilia ſunt ad plura, uerbi gratia in } arte { excuſſoria } id eſt fabrili { malleus, & incus } ſunt inſtrumenta utilia ad plura { ſic in rebus a natura inſtitutis ſpiritus uarium exhibet uſum } & bene dictum eſt ſpiritum eſſe ad plura utilem, unde illud poetæ eſt, Excudent alij ſpirantia mollius æra. cum uero dixiſſet unam ac eandem rem fieri poſſe, & propter efficientem cauſam, materialem uel inſtrumentalem, & propter finem, hoc exponit in quodam ſimili, & dicit { ſimile quoque dici uidetur, cum } aliqui alicuius rei { cauſas neceſſario } id eſt materiales, uel effectrices { eſſe dicunt, ut ſi quis propter cultellum } uel lanceolam tanquam propter inſtrumentum ſectionis materiale { exiſtimet aquam exiſſe ijs, qui inter cute laborant } id eſt hydrope { & non propter ſanitatem, cuius cauſa ſecuit cultellus } quod falſum exiſtimabit, nam aqua exit ab hydropico cum perforatur uenter, non ſolum propter cultellum tanquam propter cauſam inſtrumentalem, ſed etiam propter ſanitatem tanquam propter cauſam finalem, ſic dentes exeunt in tempore lactationis propter lac calidum, quod mouet ad exitum dentium, & etiam propter cauſam finalem, ut poſt uſum lactis pueri cibum conficere poſſint. tum epilogat, & dicit { ſed de dẽtibus, cur partim decidant } quia primores { ac denuo } naſcantur { partim non } quoniam non molares { & omnino quam ob cauſam fiant } ſcilicet dentes ipſi { dictum eſt, dixi etiam de cæteris membrorum affectibus } ut de pilis, qui ſunt affectus cutis, & de coloribus pilorum, ac oculorum { qui non alicuius cauſa } ſcilicet finis gratia { ſed neceſſario ueniant } ſcilicet neceſſitate materiæ { & quam ob cauſam uidelicet eam, cui motum tribuimus } ideſt & neceſſitate cauſæ efficientis. de huiuſmodi enim affectibus diximus cauſas materialem, & effectiuam, cauſam uero finalem non expoſuit in hoc libro. Et de generatiõe aĩalium hactenus. Salerni XIII. Iunij, M. D. XXXIIII.

FINIS.

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM
LIBER PRIMVS.
CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

Cap. 1.

IN OMNI contemplandi genere, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tũ ignobiliori docendi uia et rõne duo uidentur modi habitus eſſe: quorum alterum ſcientiam rei, alterum quaſi peritiam quandam appellaſſe bene ſe habet.

CVM Ariſto. hiſtorice egiſſet de naturis animalium, nunc tranſit primo ad agendum de partibus eorũ, poſtea uero de generatione. & agendo de partibus, declarat partes, & ipſarum partium acccidentia, & accidẽtium cauſas. uerum antequam de his exequatur, ut Auerroes inquit, præmittit prooemiũ: In quo facit lectores dociles, beneuolos, atque attentos. & hæc libro primo toto. & affert hanc concluſionem, In contẽplatione, quæ eſt de partibus animalium, opus eſt aſſignare pædiam, hoc eſt eruditionem, ut interpretatur Theodorus, qua qs cognoſcere poteſt, doceatne bene, an non bene, qui partes animalium docet. Eſt enim pædia cognitio quædam modi tradendi, quo & præceptor docet, & diſcipulus diſcit. ad probandam uero hanc concluſionẽ accepit hanc propoſitionem pro maiore, In omni cõtemplatione uidẽtur duo modi habitus: alter, qui ſcientia, alter qui pædia hoc eſt eruditio dicitur. eſt autem eruditio cognitio modi tradẽdi ſcientiam: Scientia uero cognitio de ueritate rerum, quæ traduntur. unde inquit { In omni contẽplatione, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tum ignobiliori docendi uia, duo uidentur modi } .i. ſpecies { habitus eſſe } & dixit { cõtemplatione } ut innuat ſe non in practicis ſcientijs loqui, ſed in contemplatiuis, & per { docendi uiam } etiam intelligit ſcientiam cõtemplatiuã, ſed quatenus quæritur de rebus. differunt enim ſicut motus, & terminus motus. & dixit { tum nobiliori, tũ ignobiliori } quoniam hæc diſtinctio modorum habitus locum habet tã in ſciẽtijs, quæ ſunt de rebus honorabilibus, ut de anima, & de intelligẽtijs, & de cœlis: quam de rebus inhonorabilibus, ut de excrementis, & partibus uilibus. eſt igitur concluſio, In omni ſciẽtia contemplatiua ſunt duæ ſpecies habitus. & aſſignat nomẽclaturas harum ſpecierum, & dicit { quorum alterum ſcientiam rei, alterum eruditionem quandam appellaſſe bene ſe habet }

Quæ Alb. Albertus per ſcientiam rei intelligit definitiuam, & per pædiam demonſtratiuam, quæ eſt ab accidentibus. nam accidentia utilia ſunt ad cognoſcendum quod quid eſt, ut dicitur primo de anima. Errauit autem Albertus, quia hæc expoſitio non conſonat concluſioni, q̃ poſtea afferet. Epheſius uero in ſcholijs per ſcientiam intelligit cognitionem de ueritate rerum, quarum ſciẽtiam ueram quærimus. Per pędiam uero intelligit modum, ſiue artificium docendi. Quam expoſitionem Auerroes in Paraphraſi uidetur aſſerere, cum dicat Ariſtotelẽ per ſcientiam rei intelligere notitiam rerum, de quibus agitur in libris quibuſuis: ut notitiam, quæ habetur per demonſtrationem de unaquaq; ſpecie earum, de quibus in libris agitur. & per pędiã intelligit notitiam regularum, quibus colligitur ſcientia de illis rebus. eſt enim pædia cognitio modi tradendi, uerbi cauſa, de ſyllogiſmis eſt duplex habitus, alter qui habetur de ſyllogiſmis ꝙ ſyllogiſmus ſit oratio, in qua quibuſdam poſitis, et reliqua. & ꝙ conſtet ex tribus terminis, & duabus propoſitionibus: alter qui habetur de regulis, quibus hæc de ſyllogiſmis ſciuntur. Similiter de animalibus habentur duo habitus, alter qui eſt ſciẽtia animalium: alter regularum, quibus colligitur illa ſciẽtia de animalibus. Vnde ex his patet pædiam ſecundum Auerroem nihil aliud eſſe, quam cognitionẽ modi tradẽdi. Sed Epheſius breuibus: alterum habitum aſſerit eſſe ſcientiam de ueritate rerum, quæ traduntur: alterum eſſe pædiam, id eſt eruditionem de modo, atque de artificio docendi.

Ephesius — Auerroes.

Hominis enim probe periti officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet, exponitur. quippe cum & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus, & peritiam ipſam non niſi facultatem huius officij ſtatuamus.

Quod autem pædia ſit cognitio modi, atq; artificij docendi, exponit per locum ſumptum a ſuo denominatiuo, quod eſt eſſe eruditum, & dicit { Hominis enim probe periti } id eſt periti { officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte } beneq; { aut non recte ab eo, qui docet exponitur } Si ergo homo mediocriter peritus eſt, qui poteſt iudicare an recte uel nõ recte quis doceat: peritia quæ pædia dicitur, erit cognitio modi, atq; artificij docendi. Quod autem mediocriter peritus eſt, qui põt iudicare, & peritia facultas iudicandi, probat per ipſum quid nominis omnino periti ex cõſenſu omnium acceptum, & dicit { quippe cũ & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus } ſubaudi qui iudicare poteſt, ut dictum eſt { & peritiam ipſam } quæ dicitur pædia, exiſtimemus, atq; { ſtatuamus non niſi facultatem eſſe huius officij } quod uidelicet eſt poſſe iudicare, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet exponitur. Patet igitur in omni contemplandi genere eſſe duos habitus, alterum, qui eſt ſcientia rerum, alterum qui eſt cognitio modi atq; artificij docendi.

Sed hũc omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur numero unum: illum uero alicui certę

naturæ delegamus.fieri enim poteſt,ut rem unam quiſpiam ita ut alius omnes,poſſit iudicare.

Hic textus obſcurus eſt,& una expoſitio aſſignatur a quodam Anonymo expoſitore,ꝙ cum aſſignaſſet diſtinctionem habituum,nunc afferat differentiam , ꝙ peritus cognoſcat oēs res,ſciens uero unā certā rē.ꝑ eandē.n.pædeiā hēre poſſumus ſcientiā de partibus hoīs,& de partibus cæterorū animalium, non tamen per eandem ſcientiam , quoniam ſcientiæ ſecantur,quemadmodum & res,de quibus ſunt.Quod autē pædeia ſit una plurium,probat ex eo , quia fieri poteſt , ut rem unam quiſpiam iudicare poſſit ita,ut alius omnes, per eandem enim uiam,qua colligitur de partibus leonis ſcientia , & de partibus cerui colligi poteſt,unde dicit { Sed hunc } .ſ.qui pędeia eſt peritus { omnibus fere in rebus unum numero } atq; eundē { ualere iudicio arbitramur.Illum uero } .ſ.ſcientem { alicui certæ naturæ delegamus } quoniam ſcientiæ ſecantur,ut res, de quibus ſunt.Quod aūt is,qui pædeia eſt peritus,poſſit iudicio ualere in omnibus,probat,et dicit { fieri enim poteſt,ut rem unam quiſpiā } .ſ. affectus pædeia { ita ut alius omnes,poſſit iudicare } & ſecundū hanc expoſitionem oportet intelligere de ſciente,& perito,ut perſpicuum ē.melius autem dicamus cū Epheſio in ſcholijs,ꝙ Ariſtoteles uelit duplicem eſſe pædeiacum, ſiue peritum,uniuerſalem quidem,qui omnino,ac ſimpliciter dicitur,particularem uero,quem particularem peritū dicimus.et propterea dicit { ſed hunc } . ſ. alterum uniuerſalem peritum { numero unum omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur } quem uidelicet omnino,ac ſimpliciter peritum dicimus & ob hoc dicitur numero unus quaſi præcipuus & ſingularis { illum uero } ſcilicet particularem peritum { alicui certæ naturæ delegamus } quia fieri poteſt ut aliqs unius ſcientiæ tātum teneat principia,& aſſignat cauſam huius diſtinctionis,& dicit { fieri enim poteſt ut rem unam quiſpiam } poſſit iudicare,& erit particularis peritus { ita ut alius omnes poſſit iudicare } & erit uniuerſalis peritus.per quæ patet error Alberti,qui per ſcientiam intellexit definitiuam , & per pædeiam demonſtratiuam a poſteriori . hæc enim expoſitio confuſio , & ſomnium eſt.

Quamobrem naturalis quoque hiſtoriæ quoſdam terminos huiuſmodi eſſe oportet, ad quos referens modum explicandi accipiat ſine eo , quod eſt quonam modo ueritates ipſæ ſe habeantur: ita ne,an aliter .

Epheſius Ariſto.qualem oporteat eſſe huius diſciplinæ auditorem,& iudicem nūc declarare autumat.fortaſſe melius dicamus ꝙ cum Ariſtoteles accepiſſet maiorem,ſupponens hāc minorem,ſcientia de partibus animalium eſt contemplatio, inferat concluſionem, & dicit { Quamobrem naturalis quoq; hiſtoriæ } .i.naturalis contemplationis,quę eſt de partibus animalium { quoſdam terminos } .i.definitiones { huiuſmodi eſſe oportet,ad quos referēs modum explicandi } .i. pędeiā { accipiat } pædeia enim accipitur ex definitionibus quibuſdam,qbuſdāq; principijs { ſine eo, quod ē quonam modo ueritates ipſe ſe habeant,ita ne: an aliter } non enim eruditus,qui pædeiā accipit a definitionibus, atq; principijs,debet habere ueritates particulares,hoc.n. attinet ad ſcientificū & nō ad eruditum, de quo nunc loquimur.Sic igitur uult habere in hoc contēplandi genere,quod eſt de partibus animalium eſſe pædeiam,quæ eſt cognitio modi,atq; artificij docendi. Quo uero ad conſtructionem attinet,animaduerte quoniam dicit,terminos tales eſſe πρὸς ὅν, ideſt ad quē referens & reliqua. Vbi cōſtructio græca eſt,quia accepit ſingulare pro plurali.

Dico autem,ut utrum accipients unamquāque ſubſtantiam,de hac oporteat determinare per ſe, ut de hominis natura,aut leonis,aut bouis, aut cuiuſdam alterius ſecundum unumquodq; præponēdo: An communia accidentia omnibus ſecūdum aliquid commune ſupponentibus agēdum . Sunt enim complura,quę eadem inſunt generibus,quę ſunt diuerſa inter ſe, Vt ſomnus,ſpiratio,auctio,diminutio,mors. adhæc reliqui id genus affectus, & diſpoſitiones,nihil enim adhuc certi,explanatique habetur,quod de his nunc dici poſſit.

Cum dixiſſet in contemplatione de partibus animalium habēdam eſſe pędeiam, per quam de illis ſcientia habeatur.nunc exponit per exempla , & procedit per formam quæſtionis , & dicit { Dico autem ut utrum accipientes unamquāq; ſubſtantiam } ſecundum ſpeciem ſubaudi de cuius partibus dicere uolumus { ū hac oporteat determinare per ſe,ut } ſi uoluerimus dicere { de hominis natura } & de eius partibus { aut } de natura { lēonis } & eius partibus { cuiuſdam alterius ſecundum unumquodq; } .ſ.ſecundum unumquodq; membrum uel ſecundum unūquodq;.ſ.ſpeciatim { proponendo } de hac oporteat per ſe,ac ſeorſum dicere,ut Plinius fecit, qui uolens dicere de elephanti natura ſeorſum in proprio cap̄.dixit de elephanto, & uolens dicere de leone,dixit de eo proprio capitulo. Hęc eſt quæſtio.reſpondet,& dicit { an cōmunia accidentia omnibus ſecundum aliquod commune } .ſ.genus nobis { ſupponentibus agendum } atq; procedendum eſt.oportet enim nō per ſe de unoq; animali dicere,ſed communia quædam accipere , ut omnia inſecta,uel omnia mollia,uel omnia cruſtata, uel teſtacea,quæ ſpecie differunt,& de eis tradere omnia accidentia, q̄ communiter eis inſunt , & quia aliquis poſſet dicere animalia, quæ ſpē differunt non poſſe in aliquibus accidentibus conuenire , hoc refellendo dicit { ſunt enim complura } .ſ.accidentia, { quæ eadē inſunt generibus, quæ } .ſ. genera { ſunt diuerſa inter ſe } & exponit quæ,& dicit { ut ſomnus } ſubaudi & uigilia { ſpiratio } quæ eſt reciprocatio ſpiritus { auctio,diminutio,mors } .ſ.et uita { adhuc reliq id genus affectus } ut amor, odium,ira,concupiſcentia, & id genus { & diſpoſitiones } ut amicitia,& inimicitia,& id genus. & quia aliquis dicere poſſet nunquid hæc accidētia ſint manifeſta,& tradita ab alijs, quaſi reſpondens dicit { nihil enī adhuc certi explanatiq; habetur } ſubaudi ab alijs de huiuſmodi accidentibus { quod de his nūc dici poſſit } per quę,ut Epheſius inquit,Ariſtoteles ueteres auctores uoluit reprehendere,ꝙ de his rebus nihil præfinierint.

Sed cum ſingulatim quoq; agimus , eadem ſæpe de multis referre perſpicuum eſt.nā & in equis & in canibus,& in hominibus eorum,quæ modo dixi,unumquodq; ineſt.quapropter ſi ſingulatim quiſpiam de accidentibus dicit , ſæpenumero eiſdem de rebus dicere cogetur,quæ eædem animātibus ſpē diuerſis adiunctæ ſunt . ſed de his nulla differentia eſt.

Cum accepiſſet in contemplatione animalium non eſſe capitulatim de accidentibus,quæ eis communiter inſunt, agēdū, ut Plinius fecit,oſtendit,ut Epheſius inquit, huiuſmodi cōtemplationem melius generatim tractari quam ſingulatim,et cum oſtendiſſet hoc argumento ſumpto ab ipſa pædeia,nunc idem probat per impoſſibile,& argumentatur ſic, ſi de animalibus capitulatim ageretur,de multis ſæpius eadem uerba faciemus, ut ſi de ſomno canis uelimus dicere in Cap̄.de cane, & de ſomno leonis in Cap̄.de leone,accidet eadem uerba de ſomno facere in utroq; cap̄. Vnde dicit { ſed cum ſingulatim quoq; agimus } .ſ.in unoquoq; cap̄.de accidētibus,quæ cōmuniter animalibus inſunt { eadem ſæpe de multis referre perſpicuū ē } . Quod exponit,& dicit { nam & in equis, & in canibus , & in hominibus eorum } .ſ.accidentium { quæ modo dixi, unumquodq; ineſt } & ſic eadem uerba opus erit facere in diuerſis cap̄.In quibus agitur de diuerſis animalibus. Tunc quaſi epilogando repetit uim rationis,& dicit { quapropter ſi ſingulatim quiſpiam de accidentibus dicit } ut in quolibet cap̄.In quo agit de

animali { ſæpe numero eiſdem de rebus dicere coget̄, quæ } ſcilicet res { eædem animantibus ſpē diuerſis adiunctæ ſunt } & ita de his rebus uidetur melius uniuerſaliter eſſe tractandum uerbi gratia de ſpiratione,de ſomno, & de ſimilibus quaſi cōmuni quodam uſu agēdo.per quæ patet error Plinij. Q_uęritur de pædeia quo nam modo ſe habeat ad ſciētiam.cuius eſt pædeia? & quid ſit? Auerroes aſſerit pædeiam eſſe canonum ac ſententiæ propriæ notitiam, ſecundum quam ſpeculatur profeſſor ſciētiæ, cuius pædeia eſt,ut ſi quid recte in illa arte dictum ſit,id uerum eſſe iudicet,ſin autem contra falſum, id quoq; non rectum eſſe.Ego autem cum Epheſio pædeiam eē notitiam dico, per quam cognoſcimus modum , atq; artificiū docendi,& quoniam per pædeiam cognoſcimus artificiū,atq; docēdi modum,ideo per pędeiam poſſumus iudicare in ea ſciētia,cuius eſt pędeia,quidnam rectum,& quid non rectum.propterea etiam definiri poteſt,ut ſit facultas iudicādi rectum a nō recto in ea ſcientia,cuius eſt pædeia.Qua ratione fit,ut ſcientia ſit ueluti effectus pædeiæ, diſponit enim pędeia ad ſciētiam,cuius eſt pędeia: ueluti artificium atq; docēdi modus,ad ſcientiā, quam quis docet.Cum uero Ariſtoteles dixiſſet abſurdum cōtra ueteres,addit { ſed de ijs } .ſ.accidentibus { nulla differentia } .i.nulla difficultas { eſt } ꝙ ſequatur abſurdum,quod diximus,quoniam unumquodq; illorum accidentium eſt unum ſpecie,& uniuocū:quod cōmuniter pluribus ineſt.uel ſic { ſed de ijs } .ſ.accidentibus,quę eadem ſpecie ſunt { nullam habet drīam } id difficultatem ꝙ pædeia talis debeat eē,vt dictū eſt.

Verum alia fortaſſe ſunt, quæ cum eādem ſortiantur appellationem,diſcrimine diſtent ſpeciei , ut animalium inceſſus,quippe ſpē unus eē minus uidetur.diſcrepant enim inter ſe uolatio,natio,ingreſſio,reptio,quapropter opus eſt nō latere quonam modo tractandum ſit,utrum inquam communiter primum per generis complexionem:poſt uero res proprias conſiderandum:an protinus per ſe qui ſingulatim.nō.n.de hac re adhuc p̄finitū eſt.

Circa ea,quæ dicta ſunt,mouet quęſtiones, quarum prima eſt,ꝙ licet hic tradendi modus in ijs accidentibus uerus ſit,quę eadem ſpē ſunt in diuerſis animalibus,tamen quādo non ſunt eadem in diuerſis animalibus niſi appellatione,nō uidetur quonam modo communiter agendum ſit de illis , dicit { Verum alia } .ſ.accidentia { fortaſſe ſunt,quæ cum eandem ſortiātur appellationem,diſcrimine } ac differentia { ſpeciei diſtent , ut aīalium inceſſus,quippe qui ſpecie unus eſſe minus uidetur } habet enim ſolum cōmunem appellationem ijs omnibus,de q̄bus prædicatur,non autem ſpecificam naturam { diſcrepant enim } .ſ.ſpē { inter ſe uolatio,natio,greſſio,reptio } licet appellatione omnes inceſſus dicant̄.tunc colligit qōnem,& dicit { quapropter opus eſt non latere quo nam modo tractādum ſit } .ſ.de inceſſu ac etiam de his, quæ inceſſus appellationem habent { utrum inquam cōmuniter primum per generis complexionem } hoc eſt unitatem,et continentiam { poſt uero res proprias conſiderandum } ſingulatim,ac ſeorſum. { an protinus } quæq; { perſequi ſingulatim } ſubaudi rectius eſt. nulla uidelicet facta primum de inceſſu cōmuniter pertractatione { non enim de hac re adhuc præfinitum eſt } a ueteribus phyſicis,quod & prius reprehenſum eſt.uerum,ut poſtea patebit, Ariſtoteles fecit librum de inceſſu. Vbi de ſingulis eorum agēdo,egit de inceſſu,qm̄ licet illa differāt ſpecie,tn̄ ſunt gn̄e eadē.

Nec illud nūc exploratum eſt,utrum ut mathematici rem ſuam cœleſtem demonſtrare cōſueuerunt,ſic homo rerum naturalium ſtudioſus primū quæ patent in animantium genere parteſq; ſingulas explorare,deinde cauſam quamobrem ita ſint, reddere debeat,an ſecus agendum ſit.

Hæc eſt ſecunda quæſtio alteraq; inquiſitio de modo tradēdi,ut Epheſius inquit,utrum uidelicet debeamus procedere in ſcientiam de animalibus ita ut procedunt mathematici,qui primo proponunt effectū rei, ut eclipſim.deinde cauſam. ſ.ipſius eclipſis inueſtigant.Mathematici enim primo ſupponūt apparentia,deinde illorum quærunt cauſas,utrum ergo eodem modo in ſcientia de animalibus ſit agendum,ut ſupponamus accidentia,quæ inſunt animalibus,& partes,quæ ſunt animalium, & accidentia partium, & deinde inueſtigemus cauſas eorum omnium,dicit { Nec illud nunc exploratum eſt,utrum ut Mathematici rem ſuā cœleſtem demonſtrare conſueuerunt } primo apparentia ſupponendo atq; effectus ipſos , deinde cauſas inueſtigando eorum { ſic homo rerum naturalium ſtudioſus primum } effectus,& accidentia,quæ patent in animātium genere,parteſq; } .ſ.animaliū ſingulas } qualis ſint, & quot { explorare debeat,deinde cauſam, quamobrē ita ſint, reddere } .ſ.debeat { an ſecus } ac aliter quam Mathematici procedunt { agendum ſit } quo uero ad comparationem attinet,animaduerte Aſtrologos qui theoretice de ſtellis diſſerunt, primū ſupponere apparentias,effectuſq; ipſos,qui ſtellis ineſſe uidentur, ut eclipſes,ſtationes,repedationes,eleuationes,depreſſiones,et cætera eius generis.poſt inueſtigare enituntur cauſas , ex quibus poſſint ſtellis aſſignare huiuſmodi apparentias. ideo quærit utrum naturalis philoſophus differendo de partibus,atq; de ipſis animalibus prius debeat ſupponere accidentia animaliū , & partes aīaliū,& accidentia partiū,deinde cās reddere oīum.

Adhæc cum plures cauſas generationis naturalis eſſe uideamus,& cuius gratia res gignatur , & eam,quæ unde mouendi principium ſit,diffiniendum de his etiam eſt,quæ nam prima , quæue ſecunda haberi debeat.

Hæc eſt tertia quæſtio de inueſtigatione cauſarum, & illarum ordine,quæ talis eſt,cum plures ſint cauſæ generatiōis naturalis,quæritur quæ illarum ſit prior,dicit { Adhæc cum plures cauſas generationis naturalis eſſe { uideamus , uidelicet & cuius gratia res gignatur } .ſ.cauſam finalem.etenim uerbum peripateticorum cuius gratia.i.finis { & eam,quæ unde mouē di principium ſit } .i.cauſam agentem. Verbum etiam peculiare peripateticis eſt,unde mouendi principium,pro cauſa effectrice,agenteq;.tunc terminando ſuſpenſionem dicit { diffiniendum de his etiam eſt } .i.diſtinguendum atq; explanandū quæ nam prima } .ſ.cauſa { quæue ſecunda } ſuapte natura { haberi debeat. } uerbum { diffiniendum } græce eſt διοριστέον,& Theodorus diffiniendum tranſtulit. i.determinandū, atq; exponendum.fortaſſe quia diffinire eſt diſtinguere,definire uero rei rationem,& quid eſt eſſe,reddere.Auerroes autem ſuppleuit quæſtio alias cauſas,ut materialem,& formalem, & quærendum eſſe aſſerit,quæ harum quatuor prima,quæue poſterior ſit.Ariſtoteles autem prætermiſit duas pp breuitatem.

Principatum ſane illa obtinere uidetur , quam dicimus cuius gratia.Hæc enim ratio eſt, ratio autem principium eſt. pariter in rebus tam arte,quā natura conſtituendis. Vbi enim uel per intellectū, uel per ſenſum,Medicus ſanitatē,opifex ędes definierit,rationes,& cauſas rei,quam facit,reddere ſolet,& cur ita faciat,ſubiungit:Sed cuius gratia,& bonum magis in naturæ operibus eſt,quam in ijs, quæ artis ſunt.

Cum mouiſſet tres quæſtiones, nunc ſoluit primo tertiam, deinde ſuo loco alias duas. Soluendo primam aſſerit in naturalibus ipſis finalem cauſam eſſe primariam , & dicit { Principatum ſane illa } ſubaudi inter rei naturalis cauſas { obtinere uidetur quam dicimus cuius gratia } .i. quam ſub hoc uerbo { cuius cauſa } ſignificamus.Eſt igitur ſolutio,ꝙ finalis cauſa in naturalibus ſit primaria,deinde ſyllogizat hanc ſolutionem hoc pacto,finis eſt ratio,ratio eſt principium eorum quorum ē ratio. igitur finis eſt principium eorum,quorum eſt ratio,dicit { Hæc enim } .ſ.cauſa cuius gratia { ratio eſt } & eſt minor

{ ratio autem principium eſt } eorum uidelicet quorum ratio eſt,& eſt maior,ſubaudienda eſt, cõcluſio uidelicet,ergo finis principium eorum eſt,quorum eſt ratio. Addit amplificationẽ quaſi in omnibus cum dicit { pariter in rebus tam arte, quam natura conſtituendis } eſt enim ratio principium in omnibus his,et quia principium eorum,quorum eſt principium,ſemper uult eſſe primum,& finalis cauſa eſt cæterarũ cauſarum principium. Igitur finalis cauſa cæterarum cauſarũ eſt prima. Q đ autem tam in artificialibus , quam in naturalibus , prima ratio dicatur ab ipſa finali ratione,probat & dicit { ubi enim uel per intellectum,uel per ſenſum medicus ſanitatem, opifex ędes definierit,rationes,& cauſas rei quam facit } .i. finalem cauſam { reddere ſolet & cur ita faciat,ſubiungit } & ita finis eſt in arte ratio.& ratio in arte etiam eſt finis.& dixit { per intellectum uel per ſenſum } quoniam per intellectum agit,quoties imaginatur opus:per ſenſum uero,quãdo artifex proponit exemplũ aliquod ſenſibiliter,ut alterum ei ſimile faciat.et cum dixerit ꝑ intellectum διάνοιαν græce nominauit, quoniam medicus uel opifex non definit ſanitatem,uel ædes intellectu puro,ſed intellectu compoſito cum imaginaria,nã Dianœa , ut Themiſtius inquit,eſt intellectus cõmiſtus cum imaginaria. Deinde quaſi obiter probat ꝙ in naturæ operibus ſit magis cuius gratia , & bonum quã in operibus artis,& dicit { ſed cuius gratia,& bonum magis in naturæ operibus eſt,ꝙ̃ in ijs } operibus { quæ artis ſunt } primo quia effectus naturales ſunt potiora entia, ergo bona potiora , & potiora cuius gratia. Deinde quoniam agens,forma,& materia potiores ſunt in naturalibus quam in artificialibus,ergo bonum & finis,qui has cauſas omnes neceſſitat,potior eſt. Quare longe magis natura cauſam finalem reſpicit quam ars.

Neceſſitas uero nõ æque in rebus naturę omnibus ineſt,ea uidelicet ad quam omnes fere auctores rationes referre tentant , priuſquam doceant quot modis accipi neceſſarium debeat.

Cum ſoluiſſet tertiam quæſtionem,interponit quoddã obiter occurrens,antequam ſoluat alias, per quod uult referre errorem ueterum , & oſtendere ꝙ non unus ſit modus neceſſitatis in rebus naturæ. Veteres enim auctores opinati ſunt quicquid eſt a natura, illud fieri ex neceſſitate materiæ , ut ſpiratio exempli gratia,quæ conſequitur neceſſario animal ſanguineũ greſſibile,dicebãt etiam os ineſſe animali ex neceſſitate ſequeſtrationis partium terreſtrium & ipſarum aggregatiõis in ipſo. Cutim uero ex neceſſaria ſupernatatione partis aquoſæ ſupereminentis circa corpus,non ꝙ forma carnis,aut oſſis,aut alicuius talis ſit per ſe intenta in generatione.propterea Ariſtoteles hunc refellens errorem,aſſerit neceſſitatem aliter eſſe accipiendam in cœleſtibus perpetuiſꝗ rebus,aliter uero in generabilibus,ac temporalibus.In illis enim ſimpliciter,in his autem per ſuppoſitionem atq; conditionaliter accipiẽdam eſſe autumat , dicit { neceſſitas uero nõ æque in rebus naturæ omnibus ineſt ea uidelicet,ad quam omnes ferè auctores rationes referre tentant } ipſorum effectuum naturalium { prius quam doceant quot modis accipi neceſſarium debeat } debuerũt enim prius diſtinguere quot modis neceſſarium accipitur,& poſtea declarare quomodo neceſſarium ſit in rebus naturæ, & ad quod illorum reduci debent rationes naturales. Eſt ergo intentio Ariſtotelis dicere ipſum neceſſarium non dici uno modo tantũ.ſ. neceſſarium ſimpliciter,quod apud eos dicitur neceſſarium ſecundum materiam,ad quod ueteres auctores fere omnes reducere tentabant rationes,quas aſſignabant effectuum naturalium,dixit autem { auctores fere omnes } quoniã non omnes ueteres auctores effectus naturales fieri neceſſitate materiæ aſſeruerunt,nam ſunt qui de cauſis cognouerunt materialem,& effectricem,ut Anaxagoras Claçomenius,qui chaos materiã, mentem uero quæ diuidit,agẽtem cauſam aſſeuerauit. Empedocles quoꝗ quatuor elementa materiam,litem uero & amicitiam effectrices cauſas rerũ naturalium putauit. verum,ut Ariſto. inquit ſeptimo metaphyſicæ,uſque ad Socratis ætatẽ nullus formam,aut finalem cauſam cognouit, ita vt illas ſub appellatione cauſarum dixiſſent.

Sed ineſt id ipſum rebus quidem æternis ſimplici abſolutaꝗ ratione. Caducis autem gignendiſque omnibus ex ſuppoſitione tribuitur, quomodo in artificioſis.

Cum innuiſſet errorem ueterum auctorũ , hic philoſophus explicat duplicem rationem neceſſarij,quod ab antiquis auctoribus prætermiſſum eſt,dicitꝗ ipſum ſimpliciter neceſſarium eſſe in rebus ipſis æternis perpetuiſꝗ, ut in cœleſtibus : ipſum uero neceſſarium ex ſuppoſitione eſſe in generabilibus,& corruptibilibus. verbi cauſa, Solem oriri ſimpliciter neceſſarium eſt,& Solem ingredi Arietem etiam ſimpliciter neceſſariũ eſt. Hominem uero habere oculos in ſublimi non ſimpliciter neceſſarium eſt,ſed ex ea ſuppoſitione,quia eſt animal magis ſpeculatiuum cæteris.Si enim homo animal eſt cæteris magis ſpeculatiuum,oculos debuit habere in ſublimi.Et ſic non ſimpliciter neceſſarium ẽ hominem oculos habere in ſublimi , ſed ex ſuppoſitione, ſi uidelicet animal ſit cæteris magis contemplatiuum.dicit { Sed ineſt id ipſum } .ſ.neceſſarium { rebus quidẽ æternis ſimplici abſolutaꝗ ratione } ut cœleſtibus { caducis autem gignendiſꝗ omnibus ex ſuppoſitione tribuitur, quomodo } ineſt { in artificioſis } ipſis rebus. Indifferenter enim neceſſarium,quod ex ſuppoſitiõe dr̃,tã naturalibus ꝙ̃ artificioſis ineſt,ut ſtatim declarabit,ſed dices neceſſariũ ſimpliciter ẽ illđ neceſſarium quod rebus ineſt ꝑꝑ materiã.ſed in ęternis nõ eſt materia,non igitur in æternis inerit ſimpl'r neceſſarium. Aĩaduerte id,quod in corruptibilibus materia dicitur,in æternis per quandam ęquiuocationem natura uocatur. itaꝗ dicendum in æternis eſſe ſimpliciter neceſſarium,non quidem id, quod neceſſitate materiæ eis ineſt,ſed neceſſitate naturę. Solem enim oriri neceſſitate ſolaris naturæ neceſſarium eſt:Hominem autem generari,ac corrumpi neceſſitate materiæ.

Dubitatio pulcra de ipſo ſimpl. neceſſario.

Vt ædibus,& quibuſuis generis eiuſdem. materiam enim talem adeſſe neceſſe eſt,ſi domus , aut quiuis alius finis futurus ſit. atq; etiam fieri,moueriꝗ illud oportet,deinde hoc,ac deinceps ad hunc modum itur ad finem , cuius gratia res quæꝗ & efficitur,& eſt. eodemꝗ modo in rebus quoꝗ natura gignendis agitur.

Quæ dixerat , exponit per exempla, & continuetur ſic textus,neceſſarium ex ſuppoſitione ineſt artificioſis { Vt ędibus & quibuſuis generis eiuſdem } & hoc exponit,& dicit { materiam enim talem adeſſe } uidelicet fundamentum ,aut lapidũ, & calcis apparatus præcedat { neceſſe eſt,ſi domus } .ſ.futura eſt { aut ſi futurus ſit quiuis alius finis } uidelicet ſerra , uel gladius.quia neceſſe eſt præcedere ferrum,atꝗ apparatum ex ferro.Et exponit ordinem & dicit,atꝗ etiam fieri, moueriꝗ illud oportet } .ſ.fundamentum,lapidumꝗ atꝗ calcis apparatum { deinde } oportet fieri { hoc } .ſ.parietem { ac deinceps ad hunc modum itur ad finem,cuius gratia res quæꝗ & efficitur,& eſt } .ſ.ut domus,uel ſerra.nõ ergo ſimpliciter eſt neceſſarium fundamentum eſſe,ſed ex ſuppõne,ſi futurę ſunt ædes, nec eſt neceſſarius apparatus ferri , ſed ex ſuppoſitione, ſi ſerra,uel gladius futurus ſit { eodemꝗ modo in rebus quoꝗ natura gignendis agitur } nam in illis neceſſitas ſimpliciter, quæ eſt propter materiam uel naturam,non eſt : ſed ex ſuppoſitione,ſi finis futurus ſit,ut ſi homo futurus eſt,præcedere ſemẽ genitale neceſſe eſt,ipſum tamen ſemen genitale præcedere ſimpliciter neceſſarium non eſt,ſed ſi homo futurus eſt.

Sed demonſtrandi modus, neceſſitatiſꝗ ratio in naturali, diuerſa,atꝗ in ſpeculatiuis ſcientijs ẽ. Dixi autem de ijs alio loco. Principium enim alteris quod eſt,alteris quod erit , accõmodatur. quoniam enim talis ſanitas aut homo,hoc uel eſſe, uel factum iri neceſſe eſt,nõ quia hoc uel eſt,uel fuit, illud neceſſario uel eſt,uel erit.

Quidam exponunt hunc locum,ꝙ cum declaraſſet quomodo in artificialibus & naturalibus ſit neceſſitas , nunc declaret naturalem,& omnes ſpeculatiuas ſcientias diſtingui contra artes,et uolunt ut in rebus naturalibus ens,ſiue quod eſt,ſubijciatur demonſtrationi,quod in artibus nullo modo ſubijci poſſit. Hanc expoſitionem refellit Epheſius , ꝙ ſit cõtra Ariſtotelem ſecundo poſteriorum,& ſcđo de generatione & corruptione, & in Metaphyſicis,ubi aliter eſſe dicit in artificialibus & naturalibus modus demonſtrandi,et aliter in ſpeculatiuis ſcientijs, & appellat ſpeculatiuas ſcientias Mathematicam,& diuinam. fortaſſe dici poſſet ꝙ cum Ariſtoteles declaraſſet quomodo in artificioſis & naturalibus ſit neceſſitas,nunc declaret ꝙ neceſſitas aliter eſt in proceſſu factiuo,aliter in proceſſu ſcientifico, ac demonſtratiuo.& primo proponit hanc differentiam,& dicit { Sed demonſtrandi modus neceſſitatiſꝗ ratio in naturali } .ſ.doctrina { atꝗ in ſpeculatiuis ſciẽtijs ẽ diuerſa } ab ipſo proceſſu factiuo { dixi autem de ijs alio loco } .ſ.ſcđo phyſicorum. Deinde declarat hanc differentiam,& dicit { principium enim alteris } .ſ.ſpeculatiuis,ac ſcientificis proceſſibus,vñ qs demonſtrare,atꝗ ſyllogizare incipit { qđ eſt } .i.ipſum ens, atꝗ exiſtens { accõmodatur } incipit enim ab ipſa domo exiſtente,hoc pacto domus eſt,ergo parietes,& tecta ſunt. parietes & tecta ſunt.igitur lapides,& calx & apparatus ſunt { alteris } .ſ.proceſſibus factiuis principium { quod erit accommodatur } .i.finis futurus,ſiue ens futurum,& non eſt ipſum ens, quod eſt.agens enim incipit facere propter finem conceptum, qui nondum eſt,ſed futurus eſt. Deinde per exempla differentiam illam exponit,& dicit { qđ enim talis ſanitas } .ſ. priuatio cholerę { aut } talis { homo } .ſ.carneus,oſſeus,atꝗ chartilagineus eſt { hoc } .ſ. pharmacum choleræ eductiuum,aut carnem,oſſa,chartilagines, ex quibus conſtat homo { eſſe uel factum iri neceſſe eſt } .ſ.neceſſitate proceſſus demonſtratiui, & dixit { uel factum iri } .ſ. ſi ſanitas aut hõ talis ſit, ut dictum eſt. Hominem enim eſſe arguit ea eſſe,ex quibus homo cõſtat, hominem fieri arguit ea fieri,ex quibus cõſtat. Contra autem nequaquam ualere aſſerit,& dicit { non } .ſ.ex conuerſo { qa hoc } .ſ.pharmacum { uel eſt,uel fuit } .ſ.factum ẽ { illud } .ſ.ſanitas { neceſſario uel eſt,uel erit } ſimiliter & de homine. Cauſa eſt quia illis exiſtentibus,accidere poterit impedimentum. Dicit autem Auerroes,qui forte ſentit hãc expoſitionem, ſecundo modo dici neceſſitatem relatione trium cauſarum ad finem. nam ſi finis eſt,neceſſe quoꝗ eſt,ut materia,& forma,et agens ſint. Vt ſi domus ẽ,neceſſe quoꝗ eſt dari artificem & lateres,& figuram domus,non tamen,ut inquit,conuertitur hoc .ſ.ꝙ ſi artifex & lateres ſint,domus ſit. ſic igitur intelligẽdo expoſitiõem,quam reprobat Epheſius,ſatis bene uidetur uerbis Ariſtotelis conuenire. non enim illi per artes demõſtrationes, quæ fiunt in artibus,intellexerunt,ſed proceſſus factiuos , qui proficiſcuntur ab artibus. Nihil minus quod Epheſius aſſerit, optima expoſitio eſt,aſſerit enim Ariſtotelem uelle eſſe differẽtiam inter ſpeculatiuas ſciẽtias,quæ ſunt methaphyſica, & mathematica,& naturalẽ doctrinam, quo ad modum demõſtrãdi,rationiſꝗ neceſſitatem,nam in ſpeculatiuis ſcientijs principium demonſtrandi ſubijcitur ens,non quod erit,aut futurum .ſ.qui eſt finis. In naturali uero doctrina,& artibus principium demonſtrandi ſubijcitur quod erit,uel futurum.ſ. finis. & hoc dicit { Sed demonſtrandi modus,neceſſitatiſꝗ ratio in naturali } .ſ.doctrina quæ eſt de ente mobili,& nihil ſine motu conſiderat & in artificialibus { diuerſa atꝗ in ſpeculatiuis ſcientijs eſt } .ſ.in mathematica,& metaphyſica, quas per excellentiã uocat ſpeculatiuas,& quia raptim hæc dicit,ideo ſubdit { dixi autem de ijs alio loco } .ſ.in metaphyſicis, in ſcđo poſteriorũ, & ſecũdo de generatione. Et exponit id quod dixit alio loco,& dicit { principium enim alteris } .ſ.ſpeculatiuis videlicet mathematicæ & metaphyſicę { quod eſt } .ſ.ipſũ ens { alteris } .ſ.ſcientiæ naturali,& artibus principium quod erit accõmodatur } & hoc exponit & dicit { quoniam enim talis ſanitas aut homo } .ſ.futurus eſt { hoc } .ſ.carnem,oſſa, & reliqua ex quibus homo conſtat { eſſe uel factum iri neceſſe eſt } ecce quomodo principium demonſtrandi eſt ſanitas uel homo , ꝗ erũt, & fines ſunt,intelligit enim per id,quod erit,finem , qui ſemꝑ dicitur futurus reſpectu cauſarum. At in mathematica, qui demonſtrat per angulum externum æquiualẽtem duobus expoſitis internis,principium accipit quod eſt. ſimiliter in metaphyſica,qui demonſtrat primum motorem eſſe intellectum, quia eſt ſine materia omnino,principium accipit quod eſt. addit,ſed non econuerſo in naturalibus & artificialibus { quia hoc } .ſ. pharmacũ { uel eſt,uel fuit,illud } .ſ.ſanitas { uel ẽ, uel erit } ſed quæras primo utrum in æternis conditionalis neceſſitas , ꝗ ex ſuppoſitione eſt,reperiatur. Reſpondet Epheſius in æternis reperiri talem neceſſitatem,non tamen eodem modo,quo cadit in generabilibus. nam in æternis cõuerſio fieri põt, in naturalibus & artificioſis fieri nõ põt. uerbi cauſa ſi Sol nũc eſt in Cancro,fuiſſe ante in Ariete neceſſe eſt.& ſi eſt in Ariete, fore aliquando in Cancro neceſſe eſt. At in generabilibus dici quidem poteſt ſi homo futurus eſt,præcedere ſemen genitale neceſſe eſt,ſed non econuerſo,ſi ſemen præceſſit, hominem fore neceſſe eſt. ſimiliter dici poteſt homo eſt , ergo ſemen genitale fuit,econuerſo autem non ſequitur , ſemen genitale fuit , igitur homo eſt. Et ſi ædes futuræ ſunt,fundamẽtum,aut lapidum & calcis apparatus præcedat neceſſe eſt,& non ecõuerſo. Ergo non eodem modo in ęternis,& generabilibus eſt neceſſitas cõditionalis. Nam in æternis neceſſitas conditionalis eſt reciproca,in generabilibus uero nequaquam. ſed ijs occurres , quoniã in naturalibus reſpectu aliquorum conditionalis neceſſitas uidetur reciproca. quoniam dicere poſſumus,ſi mors animalis futura eſt,animal uiuat neceſſe eſt,& econuerſo, ſi animal uiuit, mortem in animali futuram eſſe neceſſe eſt. per quæ uidetur in caducis eſſe neceſſitatem ſimpliciter,quæ eſt ſecundum materiam. ut hominẽ mori,uel caneſcere in ſenectute. poteſt Epheſius defendi ex eo,quia in æternis uniuerſaliter neceſſitas conditionalis eſſe uidetur,in caducis particulariter tantum . Cum uero dicitur hominem mori, & caneſcere eſſe neceſſaria ſimpliciter,fortaſſe falſum eſt,quia hominem mori non eſt neceſſarium,niſi ſupponatur hominem uiuere. ſimiliter nec eſt ſimpliciter neceſſarium hominem caneſcere , niſi ſupponatur hominem ſeneſcere. ſed de his alias diligentius.

Neꝗ huiuſmodi demonſtrãdi neceſſitatem ita ꝑpetuo annectere poſſumus,ut dicere liceat , hoc eſſe quoniam illud eſt: ſed de his etiã alio loco diſputatum a nobis eſt, et quibus in rebus id liceat, & quæ poſſint reciprocari,& quam ob cauſam.

Cum coaptaſſet neceſſarium ſimpliciter ipſis æternis, corruptibilibus uero neceſſarium ex ſuppoſitione , nunc declarat in demonſtrationibus,quæ ſumuntur ex aliqua cauſa earum, quas dixit,non eſſe proceſſum in infinitum,& dicit { neque huiuſmodi demonſtrandi neceſſitatem } quę uidelicet eſt ex ſuppoſitione ac conditionalis { ita perpetuo } id eſt in infinitum { annectere poſſumus ut dicere liceat } .ſ. perpetuo { hoc eſſe,quoniam illud eſt } .i.diem eſſe,quoniam Sol oritur: & Sol oritur,quia cœlum mouetur:& cœlum mouetur, quia generatio eſt,et ſic in infinitum. tunc quia res eſt obſcura,remittit nos ad ſua loca,& dicit { Sed de his etiam alio loco diſputatum a nobis eſt } ubi eſt expoſitum { & quibus in rebus id liceat,& quæ poſſint reciprocari } .i.circulo demõſtrari { & quam ob cauſam } & ni fallor citat librũ poſteriorum . ſed quæres utrũ neceſſarium & ſuppoſitione ſit accommodabile perpetuis. & dicendum duplex eſſe neceſſarium ex ſuppoſitiõe, alterum purum ex ſuppoſitione,quod ſui natura neceſſarium non eſt, ſed ſolum alijs,uel alio poſito,ut parietem eſſe. hoc enim nõ eſt ſui natura neceſſarium,ſed poſitis ædibus : & tale neceſſarium ex ſuppoſitione non cadit in perpetuis. Alterum uero eſt neceſſarium ex ſuppoſitione,quod eſt miſtum neceſſario ſimpliciter, ut ſolem oriri,hoc enim neceſſarium ex ſuppoſitiõe eſt, quia ſi dies eſt,neceſſe eſt ſolẽ oriri,ẽ ẽt ſua natura neceſſariũ, qm̃ ſimpliciter neceſſarium eſt ſolem oriri. Ariſtoteles igitur remouet ab æternis ipſum ex ſuppoſitione neceſſarium , quod eſt purũ ex ſuppoſitione neceſſarium: non autem remouet ipſum neceſ

arium ex ſuppoſitione,quod habet etiam naturam ſimpliciter ſneceſſarij.Immo tale reciprocari dixit ſecundo de generatione & corruptione propter continuum & circularem motum.Sed occurres amplius,nam deus agit neceſſario aliquid hodie ſuppoſito q; ab æterno hoc facere deliberauerit, igitur in æternis eſt neceſſarium ex ſuppoſitione,purum uidelicet,& non permiſtum neceſſario ſimpliciter. verum Ariſtoteles locutus eſt in æterno reſpectu eorum,quæ æternis intrinſecus inſunt.ſed neceſſarium ex ſuppoſitione purum reſpectu eorum, quæ extra ſunt,nihil prohibet in deo eſſe.

Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum,quemadmodũ priores auctores,qui tractare uoluerunt magis,quo nam modo res quæq; apta fieri ſit,quam quomodo eſſet.non enim inter hæc parum intereſt.

Obiter etiam reprehendit priores auctores ut Epheſius exponit,quod de materia,& ipſa generatiõe docuerint, de forma uero,per quam unaquæq; res eſt,non tradiderint,& dicit { Latere autem ne illud quidem oportet,an ita agendum } de cauſis ipſis { quemadmodum priores auctores,q tractare uoluerunt magis quo nam modo res quæq; } .ſ.naturalis { apta fieri ſit } & innuit materiam,ex qua res naturalis quæq; apta eſt fieri { quam quomodo eſſet } & innuit formam,per quā unaquæq; naturalis res eſt { non enim inter hæc } .ſ.formam per quam res eſt,& materiam ex qua res apta eſt fieri { parum intereſt } quare non eſt ſic procedendũ, ut auctores illi dixerũt.

Sed exordiendum eſſe uidetur,quemadmodũ dictum iam eſt,ut primum res proſequamur,quę quoque in genere conſpectiores habentur,deinde cauſas reddamus,& generationem. Hoc enim in ædificijs etiam potius euenit, ut hunc in modum fiant,quoniam forma ædium talis eſt,talesq; ædes ipſę.generatio enim ſubſtantiæ gratia eſt, non autem ſubſtantia generationis gratia.

Cum ſoluiſſet tertiam quæſtionem,nunc ſoluit ſecundam, in qua quærebatur utrum in ſciẽtia de animalibus & de animalium partibus,& de accidentibus eorum debeamus procedere,ut in mathematicis,in quibus ſupponimus apparentia, deinde aſſignamus cauſas apparentium.Reſpondet q; ſic ſit procedendum.& dicit { Sed exordiendum eſſe uidetur } in ſcientia de animalibus,& de animalium partibus, & de accidentibus eorum { quemadmodum iā dictum eſt } .ſ.in mathematicis, { vt } vt { primũ res proſequamur,q̃ quoq; in genere cõſpectiores hñr,deinde cauſas reddamus } .ſ.illarũ & nõ ſolũ cauſas illarũ reddere debemus,ſed { & generationẽ } earũ dicendum,& quo ordine,& per quā cauſam ſic illæ oriantur,Epheſius autem aliter hic exponit,& fortaſſe recte dixit,aſſerit enim Ariſtotelem uoluiſſe aſſignare ordinem,ut uidelicet ſit procedẽdum a facilioribus apprehẽſu ueluti a cauſa finali, uel formali.& recte dicit,quoniam aliter exemplum in artificialibus,per quod probat id quod dixit,nõ eſſet ad propoſitum. dicit enim ſic { hoc enim } .ſ.ut procedamus a facilioribus apprehẽſu uidelicet a cauſa finali uel forma { in ædificijs potius } .i.euidentius { euenit } euenit enim in illis { ut hunc in modum fiant } uidelicet lateritia uel lapidea { quoniam forma ædium talis ẽ, taleſq; ædes ipſæ } .ſ.ſic figuratæ,ſicq; factæ,ut reſiſtãt imbribus,& alijs.Ecce q; in ędificijs incipimus a facilioribus apprehenſu a fine uidelicet uel forma.deinde aſſignat cauſam quare ſic in cognitiõe animalium debemus procedere a facilioribus, & dicit { generatio enim } .ſ.aĩalium,& partium eorum { ſubſtantiæ } .i.formæ & finis { gratia eſt, nõ autem ſubſtantia } id eſt forma uel finis { generatiõis gratia } quare a facilioribus apprehẽſu inchoãdum uidelicet a forma uel fine in reddenda cauſa animalium.Hæc expoſitio Epheſij nõ eſt ab ratione. poteſt tamen tertio modo exponi,ut in prima parte textus ſoluat q.ij.nam ad illum intellectum uerba clara ſunt,cum uero dicit { et generationem } innuit aliam intentionem hoc pacto,ut reddamus cauſas apparentium,& generationem. i. ordinem in generatione ipſa,q eſt generatio ſit gratia finis,& formæ, & hoc ſm Ariſtoteles probat exemplo in ędificijs,& ratione ut dictũ eſt. Vnde lege ſic { ſed exordiendum eſſe uidetur quemadmodum dictum iam eſt } .ſ.in mathematicis, quæ ſunt circa aſtrologiam { ut primum res perſequamur,quæ quoque in genere conſpectiores habentur } & illas,quia ſunt præſciamus { deinde cauſas } illorum accidentium,quæ ſcimus quia ſunt { reddamus } tertio reddamus ex generationem } .ſ. quo ordine ſit & cauſam eius finalem,cuius gratia eſt,& formalem, qua eſt. Deinde exponit hanc generationem in ædificijs, in quibus res hæc conſpectior eſt,& dicit { hoc enim in ædificijs etiā potius euenit,ut hunc in modũ fiant } .ſ.lateritia & lapidea { qm̃ forma ædium talis eſt,taleſq; ædes } ut.ſ.prohibeant nos a frigoribus & caloribus.deinde reddit cauſam eius quod dixerat uidelicet q; talis ſit generatio,ut dictum eſt,in naturalibus,& dicit { generatio enim ſubſtantiæ gratia eſt } & non econuerſo { ſubſtantia gratia generationis } hæc enim tertia expoſitio magis mihi ſatisfacit.

Quamobrem Empedocles non recte ait, aſſerens pleraq; in animalibus propterea ita contineri,quia ita cum orirẽtur,acciderit,ut & ſpinam haberi talẽ q; p cõtortionẽ diſiungi, frangiq; accidit.

Nunc ex dictis refellit errorem Empedoclis, & primo tentat illum errorem,& dicit { Quamobrem Empedocles non recte ait } ecce q; tentat errorem,deinde exponit eum, & dicit { aſſerens pleraq; } immo omnia { in animalibus propterea ita contineri } atq; haberi { quia ita cum orirentur,acciderit } .ſ.caſu { ut ſpinam haberi talem } hoc ẽ uertebris fractã { q; per contortionem diſiungi frangiq; accidit } .ſ.cum torqueretur atq; moueretur.ad eum corporis locum,in quo eſt,caſu { accidit diſiungi } .ſ.uertebras a uertebris,quæ cõſtituunt ſpinam, atq; in uertebras frangi.Hic eſt Empedoclis error. Quo uero ad uerba attinet,ſpina græce eſt ῥάχις quod in barbaris tranſlationibus legitur ſphondylus,in latinis uero antiquioribus ſcapula,& utrũq; nõ bene interpretatur. ſcapula enim pars dorſi eſt,nam ſunt duæ,inter quas uallicula eſt, quod ĩterſcapilium nuncupatur.conſtat autem ſcapulam non eſſe fractam in uertebras.Nec ſphondylus bene interpretatur,qm̃ ſphondylus,ut Ariſtote.iij.de hiſtoria animalium ſcribit,uertebra uel uertibulum ſpinæ eſt,quod ad modum nodi eſt,in cuius medio eſt foramen,per quod,ut Auicenna inquit, nuca tranſit, ueluti uertibulum,quod apponitur fuſis mulierum, ut melius nendo uertantur. conſtat autem nullum talem ſphondylum fractum eſſe in uertebras,cum ſit unus & continuus,in cuius medio foramen eſt,per quod nuca,ut diximus,meat pro nutrimẽto ſpinę. Et in hoc errauit Albertus,qui laborauit exponere,quo nã modo ſphondylus ſit fractus,exponit.n.quod nec uerum eſt,neq; eſt uerbum Ariſtote.recte ergo rhachin ſpinã expoſuit Theodorus.eſt enim ſpina ueluti carina in naui,cui applicantẽ coſtæ, quę fracta eſt in ſphondylos.i.uertebras,ut ex anatomia patet, hanc aũt fractionem Empedoclis accidere ait,qm̃ ſpina in generatione caſu uerſa,motaq; ad eum corporis locum,in quo ẽ, accidit frangi,ac diſiungi in uertebras,ſicuti aliquando accidit ex forti motu animalis crura frangi ac diſiungi.

Neſcius primo,q; ſemen genitale uim talem habere oporteat.

Cum narraſſet errorem Empedoclis,nunc reprobat illum, primo quidem ratione ſumpta a natura ſeminis genitalis,quod eſt inſtrumẽtalis cauſa generatiõis,& dicit { Neſcius } .ſ. Empedocles { primo q; ſemẽ genitale uim talem hẽre oporteat } qua uidelicet hominis ſpina fiat uertebris fracta. igitur nõ caſu ſic fracta ſit.qđ. n. ſit ab aliquo inſtrõ uim hñte faciendi illud, quod ſit,nõ ſit caſu,ut ex definitione caſus perſpicuũ eſt.Id.n. quod caſu ſit,non efficitur ab inſtrumento uim habente determinatam.ſed ſpina uertebris fracta,ſit a ſemine,quod ẽ inſtrumentum hñs uim faciendi illam ſic fractam. igitur nõ ſit caſu.

Deinde q; res,quæ effecerat, prior ſit non modo ratione,uerum etiam tẽpore.gignit etenim homo hominem.

Nunc idem probat ratione ſumpta ab agente principali,& dicit { Deinde } neſcius eſt Empedocles { q; res } .i.principale agens { quæ effecerat } .ſ.pater { prior ſit non modo ratione,uerum etiam tẽpore } uidelicet filio ipſo { gignit enim homo hominem } eſt igitur ſecunda ratio,quod ſit ab agẽte principali ratione & tpe priore,non ſit caſu, ut ex definitione caſus conſtat.At homo ſpinam habens uertebris fractam ſit ab agẽte ratione,& tempore priore.igitur non ſit caſu.

Itaque ortus ſpecie talis euenit, quoniam talis, qui gignit,eſt.

Nunc infert concluſionem interferendo quaſi tertiam rationem contra Emped.& dicit { Itaq; qm̃ homo,qui gignit,talis eſt } .ſ.habens ſpinã uertebris fractam { ortus ſpecie talis ẽ } eius uidelicet qui habet ſpinam uertebris fractam. unde tertia ratio eſt,quod ſit a generante habẽte ſpinam uertebris fractã, non gignitur caſu.ſed animal habens ſpinam uertebris fractã ſit ab habente ſpinam uertebris fractam. igitur non ſit caſu.

Quinetiam de ijs, quæ ſponte fieri uidentur,pariter atq; de artificioſis animaduertere licet.nõnulla enim uel ſponte fiunt eadem ijs,quæ arte, ut ſanitas. His igitur cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt,ut ars condendarum ſtatuarum prior ſtatuis eſt.Cum non ſponte,ſed arte gignantur, quæ operis ratio eſt omni abiuncta materia.

Cum contra Empedoclem dixiſſet ea,quæ fiunt in generatione animalium,non fieri ſponte nunc uult oſtendere ea, quæ fiunt ſponte non ſemper fieri ſponte,qm̃ eadem ſpẽ ſponte, & ab agente ſimili p̃cedente fieri poſſunt,& enititur facere iſtud, ut amplificet ſermonem ſuum contra Empedoclem, non ſolũ in naturali generatione animalium,ſed etiam in ijs,quæ ſponte fiunt.& dicit { Quin etiam de ijs, quæ ſponte fieri uidentur, pariter atq; de artificioſis animaduertere licet } .q.d.quia in aliquibus talibus non ſemper fiunt,ſponte,ſed arte,in qua præcedit agens conueniens tali effectui.Et exponit quod accepit, & dicit { nonnulla enim } ſubaudi eorum,quæ ſponte fiunt { eadem ijs } ſunt { quæ } fiunt { arte,ut ſanitas } quæ interdum ſit arte medici,nonnunquam ſponte,ut cum lotione pedum deleretur dolor,quæ lotio non ad tollendum dolorem facta eſt, ſed ad mundificandum crura, & pedes. igitur quædam quæ ſponte fiunt,eadem genere ac ſpecie fiunt arte,quare non ſemper quæ ſponte fiunt,ſponte fiunt,ſed ab agente. Tunc concludit { ijs igitur } quæ ſponte fiunt,cũ non ſponte ſed arte { cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt, ut ars condendarum ſtatuarũ } .i.dico prior modo,quo ars factiua ſtatuarũ { prior ſtatuis eſt,cum } ſtatuæ { non ſponte ſed arte } præcedente ſemper { gignantur,quæ } .ſ.ars { operis ratio eſt omni abiũcta materia } quia eſt in mẽte opificis.patet igitur ea, quæ ſpõte fiunt,non ſemper ſponte fieri,ſed interdum arte.Et ſic nõ ſolum ea,quæ generatione naturali fiunt,a ſimili generantur,ſed ea,quę ſpõte fiunt,interdũ a ſil'i procreantur,ut cum ab arte ꝓficiſcuntur.Dicit etiam Epheſius in ijs,quæ ſponte fiunt,etiam ſi non ab arte fiunt,præcedere agens conueniens tali effectui, quãuis non per intellectum artificis ſit ordinatum. & fortaſſe dixit iſtud ꝑꝑ prouidentiam diuinam,ſub qua cõtinentur oĩa, & quæ ſponte,& quæ ab agentibus fiunt.& ſic intelligẽdo recte dicit.Definitio uero ortus,q; ſit ratio operis omni abiuncta materia,intelligenda eſt,q; ſit ratio eorum, quæ bene, & male operari poſſumus,dirigens nos ad bene operãdum. & cum dixerit abiuncta.i.ſeparata,ab omni materia, intelligitur in qua artifex operatur,& hoc ideo,quia ars eſt ratio exiſtens in mente opificis,nõ aũt in ligno,uel ferro,in quo opatur artifex ipſe.

Fortuitis quoque ratio ſimilis eſt,ut enim ars ſe habet,ita fiunt.

Nunc amplificat ſermonem in ijs,q̃ a fortuna fiunt,& uult, ut non ſemper q̃ a fortuna fiunt,fiant ab ipſa fortuna, qm̃ nõnulla fieri poſſunt a ꝓpoſito,ut inuentio Theſauri. dicit { Fortuitis quoq; ratio ſimilis eſt } ijs,quæ fiunt caſu, poſſunt enim nonnulla,quæ fortuna fiunt,ẽt fieri a propoſito { nam } hæc { ita fiunt,ut ars } .i.propoſitum { ſe habet } igitur non ſemp quæ fiunt fortuna,fiunt fortuna.Et ita non ſolum in generatione animalium,quæ fiunt,a ſibi ſimili fiunt,ſed etiam in generatione operum artis,& in generatione eorum,quæ caſu,& quæ fortuna fiunt. Vtrum uero eadem fieri poſſint caſu,uel fortuna & arte,poſtea in libris de generatione animalium differendũ.

Quamobrem cenſendum ita potiſſimum, ut ob eam rem membris his homo conſtet, quia hoc homini eſſe eſt. Non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit. Sin minus, proximum tamen aliud quicquam opinandum.itaq; uel omnino fieri aliter non poſſe, uel bene ita fieri tantum poſſe ſtatuendum eſt.cum igitur talis res ſit, generationem in hunc modum,talemq; euenire neceſſe eſt.

Nunc ex dictis deducit aduerſus Empedoclem cauſam formalem,cur homo partibus ſic affectus fuerit genitus. ſuperius enim aſſignauit duas cauſas, alteram ex parte generantis principalis,alterã ex parte inſtrumenti,quo principale ipſum agẽs gignit.nunc autem formalem cauſam aſſignat,& dicit { Quãobrem cenſendum, ut ob eam rem ita potiſſimum membris his homo conſtet,quia hoc } .ſ.eſſe affectum his mẽbris { hoĩ eſſe } .i.forma { eſt } eſſentia,etiqditas.Quo uero ad uerba attinet inter hominem eſſe,& homini eſſe hoc intereſt, ut Epheſius annotauit,q; homini eſſe forma ſine materia intelligaẽ,uerbi gratia animal rationale mortale:hominem uero eſſe,dicatur forma cum materia.Deinde aſſignat rationem,& dicit { non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit } igitur his mẽbris ſic eſſe affectum eſt homini eſſe,atq; forma.addit { ſin minus } .i.ſed ſi non fuerit his membris ſic affectus { proximum tñ aliud quicquam } eum habere { opinandũ } eſt,Sicuti ſunt nonnulli homines monſtroſi,qui licet non habeant mẽbra oĩno affecta ſicuti homo habere debet, habent tamen quædam illis proxima.per quę humana forma exercere poteſt opa ſua. quaſi igitur dicat,ſi homo diſcedit a forma, non ita longe diſcedit,ut non ſit ei propinqua.Sic igitur homo ex generatione non modo habuit hæc membra ſit affecta,uel quædam illis proxima. quoniam homo generans illa formaliter habebat, & quoniam ſemen illa ſua ui continebat, uerum etiam quia hoc erat homini eſſe,& forma,quæ pro exercendis ſuis operationibus illa requirit.Tunc quaſi epilogando dicit { itaq; ſtatuendũ ẽ } alterum duorum { uel omnino } hominem { aliter } mẽbris affectum { fieri non poſſe } et ita oportet eum ſic fieri { uel bene ita } membris affectum { fieri tm̃ poſſe } & nõ aliter,qa ſi aliter monſtrũ eſſet,& non bene ſe hñs.ergo oportet omnino, ut homo ſic fiat,uel ꝑꝑ neceſſitatem formæ,uel propter bene eſſe formæ.uel legi poteſt { itaq; } pro { & } & tunc ſenſus ẽ, uel hoc eſt,quia eſſe hominis eſt in his membris, uel ſi non eſt hæc ratio,erit alia proxima huic.& dicit { ſin minus } .i.ſi non fuerit hæc ratio { proximum tñ } huic { aliud quicquã opinandum } ꝑꝑ quod homo ſic mẽbris conſtat { et uel oĩno fieri aliter non poſſe } ſubaudi dicendum eſt,quin ſit his mẽbris { uel bene ita fieri tm̃ ſtatuendum eſt } propterea cõcludit { cũ igitur talis res ſit } .ſ.ſua forma { generationem in hũc modum, talemq; euenire neceſſe eſt } quare homo meruit huiuſmodi membra,quia habet talem formam,quæ ſuas operatiões exercere non poteſt,niſi per illa.Et quia meruit illa mẽbra, ſic quoque per talem generationem eſt genitus.

Quapropter ſit primum ex membris hoc,deinde illud,atque in hunc modum omnia diſponuntur,quæ natura conſtant.

Tunc concludit ordinem in generatione membrorum hominis,& dicit { Quapropter ſit ex membris primũ hoc } .ſ. cor { deinde illud } .ſ.cerebrum { atq; in hunc modum } nõ ſolum homo,ſed { omnia } .ſ.animalia { quæ natura conſtãt,

diſponunt.Sed dubitatur an ualeat hæc conſequẽtia, membra ſic effecta ſunt hominis eſſe.igitur homo neceſſario meruit hęc mẽbra ſic affecta, uel quædam his proxima. Et uidetur quòd non,quoniam uel hæc ratio eſt a priori,uel a poſteriori.a priori quidem non,quoniam membra ſunt priora ipſo eſſe homini. Prius enim in generatiõe ſunt membra, quam forma hominis.a poſteriori uero minime,quoniam tunc eſſe hominis eſſet effectus membrorum,quod eſt abſurdum:cum forma hominis extrinſecus accedat, ſed dicendum huiuſmodi Ariſtotelis rationem ualere pro tanto,quia forma neceſsitat materiam, finis uero agentem cauſam,ut poſtea dicetur. Quia igitur finis hominis eſt intelligere,et uelle,ideo neceſſarium fuit hominem habere rationalem animam,qua intelligat & uel t. Et quia forma hominis nec intelligere,neque uelle poteſt,niſi homo mẽbris ita ſit affectus,ut cernitur, non enim poteſt intelligere, & uelle,niſi ſenſus ſic affectos habeat,ut ſeruiãt intellectui,& uoluntati.non poteſt autem habere ſenſus ſic affectos,ut ſeruiant intellectui,ac uoluntati,niſi membra ſic affecta habeat. Igitur ſi ſit eſſe hominis,ac ſua forma ſic,ut dictum eſt, oportet hominem membra ſic affecta habere. Tunc dicendum Ariſtotelis rationem eſſe a priori,quoniam eſt ab ipſa forma, quæ materiam neceſsitat. Quare concedo membra uia originis priora eſſe,formam uero hominis uia naturæ eſſe ſimpliciter priorẽ.

Veteres igitur illi, & primi naturæ interpretes materiale principium,atq; eiuſmodi cauſam, quænam,qualiſq; eſſet,indagarunt,& quo nam pacto hinc tota orirentur.& quo mouente. ut concordia & diſcordia,aut mente,aut caſu, docuerunt: cum ſubiecta materia talem quandam præ ſe ferre naturam uideretur ex neceſsitate,vt feruidam ignis, gelidam terra,& alter leuem, altera grauem. Sic enim mundum etiam generant.

Cũ feciſſet lectores auditoreſque dociles ex pædeia modo atq; artificio docendi,& modo demonſtrandi,nunc fortaſſe facit attentos narrando ueterum philoſophorum opiniones, & circa generationem rerum naturalium,& circa demonſtrationis genus,& dicit { Veteres igitur illi,& primi naturæ interp̃tes,materiale principium,atque eiuſmodi cauſam } quæ uidelicet dicitur materia,& innuit ueteres locutos eſſe de materiali principio,non quidem quod eſt prima materia ſimpliciter, ſed quod eſt eiuſmodi cauſa,uidelicet materia ſecunda. non enim materiam ſimpliciter primam cognouerunt { quænã qualiſq; eſſet indagarunt } hoc eſt primum,quod ueteres inueſtigarũt. Deinde affert ſecundum,& dicit { & quo nam pacto tota orirentur hinc } .i.quo nam pacto ex huiuſmodi materia fiant tota.i. omnia quæ generantur. Et eſt ſecundum. Deinde affert tertium,& dicit { & docuerunt quo mouente } .i.quo efficiente principio cuncta generentur { ut concordia, & diſcordia } ueluti Empedocles { aut mente } ſicuti Anaxagoras { aut caſu } ut Democritus,mouente materiam dicunt omnia fieri. Indagarunt dico cauſam mouentem,& non materiam { cũ ſubiecta materia talem quandam præ ſe ferræ naturam uideretur ex neceſsitate } & ſic cum hęc ſit apud eos perſpicua,eam ſuppoſuerunt habere propriam quãdam naturam { ut feruidã } uidetur habere { ignis,gelidam terra,& alter } .ſ.ignis { leuẽ, altera grauem } deinde affert cauſam,& dicit { ſic enim mundum etiam generant } .ſ.uel neceſsitate materiæ, uel caſu,uel mente mouente illam.Igitur a fortiori coguntur cætera generare ex neceſsitate materię,uel caſu mouente illam,aut mente. quod ſi ueteres cuncta generent materiæ neceſsitate, etiam demonſtrabunt naturales effectus per genus cauſæ materialis, uel per caſum uel per mentem quæ materiam mouet.

Eadem quoq; hæc de ortu plãtarum, & animalium referũt,vt in corpore fluente humore quidẽ, ventrem,& omne cibi conceptaculum, & excrementi factum eſſe, ſpiritu vero tranſmeãte nares ex rupto patuiſſe. At aer et aqua materia corporum ſunt,naturam enim omnes ex ijs corporibus conſtituunt.

Cum ex opinione ueterum declaraſſet entia naturalia fieri neceſsitate materiæ,nunc ex opinione illorum hoc idem in plãtis,& animalibus declarat,& dicit { Eadem quoq; hæc } quæ de ortu rerum naturalium dixerunt ueteres { de ortu plantarum, & animalium referunt } & exponit quonam modo, & dicit { ut corpore } ſcilicet noſtro { fluente humore } uidelicet ad ueſicam dicunt { Ventrem } id eſt conceptaculum humoris { factum eſſe, & omne cibi conceptaculum } dicunt factum eſſe cibo fluente ad illud { & excrementi } conceptaculum factum eſſe, id eſt inteſtina excremento fluente ad illud { ſpiritu uero } id eſt aere tranſmeante ad nares { nares ex rupto patuiſſe } propter impetũ ſpiritus,qui aperuit foramina,ut exiret,quare ex aere, & aqua hæc fiunt. Deinde accipit quaſi maiorem, & dicit { at aer, & aqua materia corporum } ſcilicet miſtorum { ſunt } & aſsignat rationem, & dicit { naturã enim } hoc eſt miſta omnia naturalia { omnes } ueteres { ex ijs corporibus conſtituunt } unde ſyllogiſmus eſt,Aer et aqua materia ſunt corporum naturalium:ex aere & aqua omnia conſtant: Igitur omnia conſtant ex materia corporum naturalium.

Quod ſi homo,cæteraq; animalia, mẽbraq; eorum natura conſtẽt,dicendum profecto de carne, de oſſe,de ſanguine, & de ſimilaribus omnibus. Etiam de diſsimilaribus,ut de facie, manu,pede, qua unumquodq; eorum tale ſit, quaue facultate ita conſtet.

Nunc refellit poſitionem Empedoclis,& declarat,quòd nõ tantum de elementis dicere debeat, qui de animalibus dicit, ſed de partibus tam ſimilaribus, quam diſsimilaribus, & de forma cuiuſque partis. quoniam homo, cæteraque animalia immediatius ſunt ex illis, quam ex elementis,& dic t { Quod ſi homo, cæteraque animalia, membraq; eorum natura conſtent } & ſubaudi ſcientia de animalibus eſt de animalibus, & de ijs, ex quibus animalia conſtant natura,& cum conſtent natura ex membris, atque membrorum formis { dicendum profecto de carne, de oſſe, de ſanguine, & de ſimilaribus } partibus { omnibus } ſimilaria, quæ græce homœomera dicuntur ſunt, quæ eiuſdem rationis ſunt in ſeipſis totis, & ſuis partibus, ut caro,quæ & ipſa caro eſt, & eius pars quæque caro eſt. addit nec ſolum dicendum eſt de ſimilaribus partibus, ſed { etiam } de diſsimilaribus { ut de facie, manu, pede, qua } uidelicet ratione { unumquodque eorum tale ſit } ſcilicet ſecundum formam,quaue facultate } ideſt quoue principio agente { ita conſtet } id eſt tali forma componatur. & per diſsimilaria, quæ græce anomœomera appellantur.intelligit partes diſsimilares ratione & nomine. nam licet facies ſit facies,non tamen pars faciei unaquæq; eſt facies.

Non enim ſatis eſt eatenus tãtum noſſe quibus ex rebus compoſitum ſit,ut igne,terraue:ſed perinde agendum,ut ſi de lecto,aut de quolibet alio generis eius ageretur.formam enim potius q̃; materiam eius declarare tentaremus,ut æs,aut lignũ.

Cum accepiſſet eſſe dicendum de forma cuiuſque eorum, quæ in hoc libro dicenda ſunt,nunc illud probat,& dicit { Nõ enim ſatis eſt eatenus tantum noſſe quibus ex rebus } unumquodque eorum { compoſitum ſit, ut igne,terraue } quæ partes ſunt ut materia { ſed perinde agendum } ſcilicet de his { ut ſi de lecto, aut de quolibet alio generis eius ageretur } de quibus formam potius conſideraremus, & hoc exponit, & dicit { formã enim } lecti,et alterius eius generis { potius quam materiam eius declarare tẽtaremus,ut æs, aut lignum } .i.quales materiæ ſunt æs & lignum.Ergo debemus ſcire non ſolum materiam, ſed eorum formam. Quare ei qui uult dicere de

animalibus,& eorum partibus non ſufficit dicere de elementis,ſed oportet dicere de formis animalium,& eorum partiũ.

Sed ſi id minus,totius quidem ipſius ſpeciẽ non omitteremus.lectus hic enim in hoc eſt,aut hoc tale eſt.quo circa ipſam figuram explanari, qualiſq; forma ſit,indicari cõgruit,quippe cum formæ natura potior ſit,quam materiæ.

Quoniam aliquis dicere poſſet in artificioſis non eſſe conſiderandam formam partium integralium,ergo a pari nec ĩ animalibus conſideranda eſt forma membrorum:contra obijcit, & dicit { Sed ſi id } id eſt formam partis minus cõſiderare debet,qui de animalibus conſiderat { totius quidem ipſius } ſcilicet animalis,quod compoſitum eſt ex partibus { ſpeciem } id eſt figurã { non omitteremus } ſaltem.& hoc probat ex ſimili in artificioſis,& dicit { lectus hic enim in hoc eſt } ſcilicet in his partibus integralibus eſt { aut hoc tale eſt } id eſt aut lectus eſt hoc tale,ſcilicet compoſitum ex talibus partibus integralibus ubi patet eſſe conſiderandum formam, id figuram totius ſaltem tunc concludit { quo circa ipſam figuram explanari } ſcilicet in artificioſis,atque animalibus { qualiſque forma ſit indicari cõgruit.quippe cum formæ natura potior ſit,quam materiæ } ſed dices formam potiorem eſſe in compoſitis naturalibus uerum eſt, non autem in artificioſis: ut patet ſecundo libro de anima.dicendum in omnibus formam eſſe potiorem quo ad diſtinctionem huius ab illo.gladius enim & ſecuris ambo ex ferro ſunt,ſed figura diſtinguuntur. Igitur in artificioſis etiam quo ad diſtinctionem forma potior eſt materia. Et ad hunc ſenſum illud poetæ intelligendum eſt, Materiam ſuperabat opus,id eſt forma.Ex ijs colligit Epheſius non ſolum naturales res, ſed etiam artificioſas eſſe ex forma, & materia ea,ſcilicet quæ arti conuenit. tamen iſtud qd' colligit, non eſt dubiũ apud ueros Peripateticos, licet apud Sorticolas fortaſſe reuocari poſſet in dubium.

Igitur ſi animalium, mẽbrorumq; unũquodq; figura,coloreq; eſt,recte Democritus diſſerit, qui ex ijs ipſis animalia cõſtare putaſſe uidetur,quippe qui perſpicuum eſſe dicat qualis ſecundum formam ſit homo,quoniam ſua ipſe homo figura, coloreq; patet. Atqui mortuus homo quãquam figuræ formam habet eandem,tamen homo non eſt.

Dixerat ſi formæ partium non eſſent conſiderandæ,nõ poſſet euitari, quin conſideraremus ſaltem figuram totius exemplo lecti,quod quia incidit in opinionẽ Democriti,refellit Ariſtoteles & dicit { Si igitur animalium, membrorũque unumquodque figura } ſcilicet exteriore { caloreque eſt } tanquam forma { recte Democritus diſſerit,qui ex ijs ipſis animalia conſtare putaſſe uidetur } & aſsignat eius rationẽ,& dicit { quippe qui perſpicuum eſſe dicat qualis ſecundum formam ſit homo, quoniam ſua ipſe homo figura coloreque patet } igitur figura,atque colore homo eſt.Erat enim eius ſyllogiſmus:Quibus homo patet,ijs ipſis eſt: figura & colore homo patet, igitur colore & figura homo eſt. Sed obijcit contra Democritũ, & potiſsimum contra maiorem,& dicit { atqui mortuus homo quãq; figuræ formam habet eandem } qua patet { tamen homo non eſt } igitur maior falſa eſt.

Adhæc fieri non poteſt,ut manus ſit quocunq; modo conſtans,ut aenea, aut lignea, niſi æquiuoce, ſicut quæ picta eſt, utpote quæ ſuo fungi officio nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ ſuum aſſequi munus poſſunt,neq; medicus pictus artẽ medicinalem exercere poteſt. pari ratione membrorum quoq; hominis uita functi,nullum id eſſe inſuper poteſt,qđ erat,cum uiueret, ut oculus, manus,pes,& reliqua.

Cũ in reprobatione illius opiniõis accepiſſet animal ipſum, atq; ipſius membra habere figuram eandem mortua, quam dum uiuerent,habebant,hoc probat per ſimile, & dicit { Ad hæc fieri non poteſt,ut manus ſit } uere manus } quocunque modo conſtans,ut aenea, & lignea,niſi æquiuoce } ſicut eſt æquiuoce manus { quæ picta eſt, utpote } .i. quoniam { ſuo officio ſungi nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ } ſunt uere tibiæ,quoniam non { ſuum aſſequi munus poſſunt.neque medicus pictus artem medicinalẽ exercere poteſt } ſic igitur nullum tale eſt uere tale,quia non poteſt exercere opus, quod cõpetit ei,quod eſt uere tale { pari ratione quoq; mẽbrorum hominis uita functi,nullum id eſſe inſuper poteſt,quod erat,cum uiueret } quia nullum proprium opus habet,quod prius habebat { ut oculus,manus,pes,& reliqua } nullum enim horum uere tale eſt,& tamen figura eadem eſt.igitur figura nõ eſt forma talium. Quæres utrum figura ſit naturalis ei corpori, cu- Cõm. 102
ius eſt figura.Reſpondet Auerroes.2.lib.de cœlo quamlibet figuram propriam alicui corpori eſſe illi naturalem. Verum nõ eodem modo.nam in corporibus miſtis animatis figura eſt naturalis inſeparabilis,elemẽtis uero,& corporibus miſtis inanimatis figura eſt propria ſeparabilis.ſed de ijs lib.2.de Cœlo.

Ergo ſimpliciter admodum dictum hoc eſt, ac perinde quaſi faber de lignea manu loqueretur. Nam ſic quoq; naturę illi exploratores figurarum ortus,& cauſas referunt.a q̃bus enim facultatibus conditæ fuerint,exponunt. Sed fortaſſe feber ſecurim, aut terebrum dicet.Illi terram & aerem.

Cum reprobaſſet poſitionem Democriti, nunc ex dictis concludit qualis nam ſit poſitio eius,& ſequacium,& faciendo hoc per comparationem ad fabrum, declarat poſitionis ignauiam,& dicit { Ergo ſimpliciter } .i.ſimplici & pingui Mineruа,craſſoq; modo { dictum hoc eſt } .ſ. quòd differentibus de homine,& animalibus ſufficiat dicere de figuris { ac perinde quaſi faber } carpentariuſq; ipſe { de lignea manu loquerẽ } & credat dicere de uera manu.faber enim dicens de lignea manu nihil dicit,niſi de figura,& inſtrumentis,quibus lignea manus fit { nam ſic quoq; naturæ illi exploratores figurarum ortus,& cauſas referunt } .ſ. conſideratione materiæ, & cauſæ agentis credentes.ſ.ſufficienter dicere de animalibus,& tamen ſufficienter non dicunt { a quibus enim facultatibus } ſubaudi figuræ { conditę fuerint exponunt } igitur illa naturæ exploratores dicentes de animalibus dicunt cauſas,& generationes figurarum,& ea ex quibus figuræ cõditæ ſunt.quare non ſufficienter dicunt,cum non dicant de uera forma, & prætermiſerint cauſam finalem.Sed quia dixit conuenientiam inter fabrũ, & naturales,affert differentiam,& dicit { ſed fortaſſe faber ſecurim & terebrum dicet } quæ inſtrumenta ſunt { illi terram & aerem } quæ ſunt materia,& dixit { fortaſſe } quia faber dicit etiam materiam,& naturales effectrices cauſas,ſed quia nõ omnes ſic dicũt,nam Democritus ſolam materiam, affirmat. Ideo dixit fortaſſe.

Sed melius faber.Non enim ſufficiet ſibi dicere tantum q; incidente inſtrumento partim canũ, partim planum factum ſit. Sed cur talem adegerit ictum,& cuius gratia,ut aſſerat cauſam quomodo tale,aut tale interdum ſc̄dm formã factum ſit.

Cum comparaſſet ea,quæ naturales dixerunt ijs, quæ dicit faber,nunc declarat longe melius fabrum,quam naturales dicere,& ita Ariſtoteles anteponit illis philoſophis fabrum fortaſſe, ut Epheſius inquit, per iocum,q; faber tetigerit quodammodo cauſam finalem,quam illi nullo pacto tetigerunt. & dicit { Sed melius faber } ſubaudi dicit de lignea manu, quam naturales de formis animaliũ,& de alijs cauſis,& aſsignat cauſam { non enim ſufficiet dicere ſibi } ſcilicet fabro { tantum q; incidente inſtrumento } in manu ipſa lignea aliquid { ſit factum partim planum } ut uola,aliquid { partim concauum } ideſt flexibile,ut digiti { ſed } oportet fabrum,ut aſſerat { cur talem adegerit ictum,& cuius gratia } adegerit talem ictum,

& dat intelligere cauſam finalem,nam ſecundum eſt expoſiti- uum primi.& hoc ne ceſſariũ eſt aſsignare { ut aſſerit cauſam ſecũdum formam quomodo tale,aut tale } . ſ.opus { factum ſit } ſicuti igitur nõ ſufficit fabro dicere materiam, ſed oportet eum dicere cuius gratia factum eſt opus,et formam operis,ſic non ſufficit naturalibus dicere materiam,ſed oportet dicere fi- nalem cauſam animalis,& cuiuſq; membri illius,& etiam for mam.Quare cum faber tetigerit finalem cauſam,& naturales non,faber anteponendum eſt philoſophis naturalibus.

Conſtat igitur illos non recte diſſeruiſſe, atque animal tale eſſe dicere oportere, & quid , qualeq; tum id ipſum,tum etiam membrum unumquodq; explicari,quomodo de forma lecti docẽdum eſt.

Ex ijs,quæ dixit,infert primo non recte philoſophos natura les figurarum cauſam neceſsitate materiæ eueniſſe dicere , & dicit { Conſtat igitur illos } .ſ.naturales philoſophos { non re cte diſſeruiſſe } ꝙ cauſas accidentium rerum naturalium aſſe- runt ex ipſa materiæ neceſsitate.Hoc ẽ primum, deinde infert ſecundum,& dicit { atq; } etiam conſtat eos { oportere dice- re tale eſſe animal } ſubaudi non ex elementis ſolum { ſed ex carnibus,& oſsibus } cæteriſq; eius generis.Et hoc eſt ſecun- dum,deinde infert tertium,& dicit,& cõſtat oportere eos { ex plicari quid } quo ad ſubſtantialem formam { qualeq; } quo ad accidentia { tum ipſum } .ſ.animal { tum etiam membrũ unumquodq; } ipſius animalis { quomodo dicendũ eſt de for ma lecti } de qua non dicitur ſufficienter, niſi de omnibus cau ſis dixeris. hoc eſt tertium.

Ergo ſi hoc uel anima,uel pars animæ,uel non ſine anima eſt,quam primum profecto a corpore anima diſceſsit,non amplius animal eſt, neq; mẽ- brum aliquod idem relinquetur , niſi figura ſolũ, modo eorum,q̃ fabulæ tranſiſſe in lapidẽ narrant.

Ex ijs concludit ueram cauſam , cur animal mortuum non eſt animal,& dicit { Ergo ſi hoc } . ſ.animal { uel eſt anima uel pars animæ,uel } eſt { non ſine anima } quæ diſiunctiua uera eſt pro tertia parte { quam primum profecto a corpore anima diſceſsit,non amplius animal eſt. Neque membrum } eius { aliquod } amplius { idem relinquetur,niſi figura ſolũ } relinquitur { modo eorum , quæ fabulæ tranſiſſe in lapidem narrant } ut de iobe , quæ tranſiuit in ſilicem , apud eum qui dicit, Viuebam,ſum facta ſilex. & de Proteo, qui tranſibat in diuerſa corpora,ſic animal ſeruata figura tranſiret in cadauer.

Itaq; ſi hęc ita ſunt,philoſophi naturalis ſane in tereſt de anima,& diſſerere,& ſcire:& ſi nõ de oĩ, tamen de ea ipſa, qua tale animal eſt,& quidnam anima,aut certe quę pars iſta animæ ſit,atq; etiam de ijs,quæ ſecundum eius ſubſtantiam accidant.

Ex ijs quæ dixerat,concludit ad naturalem ſpectare inquiſi tionem de anima,ut Epheſius exponit,& dicit { Itaq; ſi hęc ita ſunt } ut dicta ſunt,ꝙ anima ſit forma animalis { philoſophi naturalis ſane intereſt de aĩa & diſſerere, & ſcire } diſſerere q- dem diſputando,ſcire autem determinãdo ueritatem . Et quia quæſtio ambigua eſt,utrum de omni anima intereſt philoſo- phi naturalis ſcire,atq; diſſerere,ut poſt dicetur,ideo dicit { & ſi non de omni } .ſ.anima dicere & ſcire ſit naturalis philoſo- phi { tamen de ea ipſa } ideſt uegetatiua, & ſenſitiua eiuſmodi { qua } uidelicet { tale animal eſt } uidelicet ſenſitiuum,et ue getatiuum { & } etiam erit phyſici ſcire { quidnam ſit anima, aut quę certe pars iſta animæ ſit } .ſ.ſenſitiua & uegetalis,qua animal eſt animal & uegetale { atq; etiam } erit phyſici dice- re { de ijs, quæ accidant } animali { ſecundum ſubſtantiam eius } .ſ.animæ ſenſitiuæ,ut de ſenſu,& motu : & uegetatiuæ, ut de generatione,& ortu,& morte,& uita,& alijs .

Et præſertim,cum bifariam natura dicatur, al- tera ut materia,altera,ut ſubſtantia : quæ quidẽ & ut mouẽs,& ut finis eſt,& cum talis ſit animalium anima uel omnis, uel pars eius ſit profecto etiã ut qui de natura agit,eo amplius docere de anima q̃ de materia debeat,quo materia natura potius per illam,quã econtrario eſt.Nam lignum,& lectus,et tripes propterea eſt,quia idem potentia illa eſt.

Secundo idem probat,ex eo,quia phyſici eſt cõſiderare de natura,& cum anima ſit natura, immo magis quam materia: igitur phyſici eſt conſiderare de anima.hanc rationem tangit, & lege uerba ſuſpenſiue uſque ibi { ſit profecto } & dicit { p̃- ſertim cum bifariam natura dicatur,altera ut materia,altera ut ſubſtantia } id eſt forma { quæ quidẽ } ſubſtantia { & ut mo uens,& ut finis eſt } ut ſecundo de anima patet,deinde accipit aliud etiam ſuſpenſiue,& dicit { & cum anima uel omnis, uel pars eius } .ſ.ſenſitiua,et uegetatiua { ſit talis } .ſ.natura,et for ma,tunc terminando ſuſpenſionem cõcludit { ſit profecto ẽt ut qui de natura agit,eo amplius dicere de anima } quæ eſt ani malis forma { quã de materia debeat quo materia natura po- tius per illam } .i.per animam & formam { quam econtrario eſt } id eſt quam forma propter materiam. Quod autẽ mate- ria ſit propter formam,probat exemplo ſumpto a rebus artifi cioſis,& dicit { nam lignum } quod eſt materia lecti , & tripe dis { propterea lectus,et tripes eſt,quia idem } .ſ.lignum { eſt potẽtia illa } .i. utraq; illa lectus,& tripes. actu uero eſt illa,cũ actu illa ſunt. Ergo ſicuti ĩ rebus artificioſis materia eſt ꝑꝑ for mam,ſic in rebus naturalibus. Quare bene dictum eſt ꝙ ani- ma ſit magis natura quam materia. Qua ratiõe ſit, ut officium philoſophi naturalis ſit tractare potius de forma q̃ dẽ materia.

Sed quæret quiſpiã animaduertens ad id, quod diximus , utrum de anima omni docere naturalis ſcientiæ interſit:an de aliq̃ una.At ſi de omni,nul- la certe præter naturalem philoſophiam ſciẽtia re linquetur.Intellecrus enim rerum intelligibilium eſt.Itaq; de rebus omnibus naturaliter ſcientia diſ quiret.Eſt enim eiuſdem ſcientiæ,ut tam de intel- lectu,quam de rebus intelligibilibus doceat. ſiqui- dem ſunt correlatiua et eadem contẽplatio omniũ eſt interſe ita coniunctorum, ſicut ſenſus etiam & rerum ſenſibilium.

Mouet queſtionẽ an philoſophus naturalis tractare de ani- ma debeat,eſtq; quæſtio hæc circa ea,quæ dictã ſunt . & dicit { Sed quæret quiſpiam animaduertens ad id , quod modo di- ximus } quòd uidelicet non de omni anima,ſed de ſenſitiua,& uegetatiua philoſophus naturalis conſiderat { utrum de ani- ma omni docere naturalis ſcientiæ interſit,an de aliqua una } uidelicet de ſenſitiua,& uegetali tantum.hæc ẽ queſtio, in quã ſit procedit,quia primo probat ꝙ non de omni anima , & dicit { at ſi de omni } .ſ.anima naturalis philoſophi ſit dicere { nul la ſcientia præter naturalem philoſophiam relinquetur } dedu cit hanc conſequentiam,& dicit { intellectus enim rerum intel ligibilium eſt } modo quo potentia refertur ad ſua obiecta,ꝑ- pterea concludit { itaq; de rebus omnibus } .ſ. intelligibilibus { ſcientia naturalis diſquiret } atq; pertractabit.& iterum pro bat hanc conſequentiam,& dicit { eſt enim eiuſdem ſcientiæ, ut tam de intellectu quam de rebus ĩtelligibilibus doceat } cu ius rationem affert,& dicit { ſiquidem ſunt correlatiua, & ea- dem contemplatio omnium interſe ita } .ſ.relatiue { coniũcto rum,ſicut ſenſus etiam, & rerum ſenſibilium } una ſcientia ẽ, quia relatiue coniunguntur. Quare ſi naturalis ſcientia eſt de intellectu,igitur eſt de rebus ĩtelligibilibus omnibus , cum cor relatiuorum eadem ſcientia ſit.præterea eadem ſcientia eſt de ſenſu,& ſenſibilibus,igitur eadem ſcientia erit de intellectu & intelligibilibus. Quo uero ad uerba attinet,Epheſius,cum Ari ſto.dicit,eandem contemplationem omniũ eſſe inter ſe ita cõ- iunctorum,ſicut ſenſus,& rerum ſenſibilium coniunctorum ẽ una ſcientia,intellexit per coniuncta , modo quo uirtus & eius obiectum ſunt coniuncta,quaſi dicat ſcientiam unam eſſe eo- rum quæ

rum,quæ ita coniunguntur ut uirtus & obiecta . & ſic eadem ſcientia erit ipſius intellectus , & intelligibilium , quoniam res ipſę intelligibiles coniunguntur intellectui, ut obiecta ſuæ uir- tuti.Sed dubitatur aduerſus has rationes,primo quia a pari ar- gumentabor,metaphyſica eſt de intellectu,igitur nulla ſcien- tia præter metaphyſicam relinquetur.probatur conſequentia rationibus Ariſtotelis.Præterea non uidetur uerum ſciẽtiam, quæ de ſenſu eſt,eſſe de omnibus ſenſibilibus.Sciẽtia enim de anima,& ſcientia de ſenſu eſt de ſenſu, & tñ non ſunt de ſenſi- bilibus omnibus.Dicere quiſpiam poſſet Ariſtotelem hic dubi- tatiue procedere,& ſic rationes hæ non ut neceſſariæ,ſed ut ꝓ babiles ab Ariſtotele uidẽt inductæ.uel melius dicam ratio- nes haſce ualere de naturali ſcientia,& nõ de metaphyſica . nã philoſophia naturalis ſi intellectum conſiderat, non niſi ſub ra tione ſpeciali ipſum contemplatur. Quare ſi naturalis philo ſophia intellectum conſiderat ſub ratione uniuerſali,nulla præ ter naturalem philoſophiam ſcientia relinquetur. quoniam ſic oportebit eã conſiderare eſſe intelligibile uidelicet tam ſub ra tione uniuerſali,quam ſub ratione ſpeciali , quia utroq; modo ſcientia naturalis intellectum conſiderat . At metaphyſica ubi intellectum ipſum conſiderat,illum non conſiderat,niſi ſub ra tione uniuerſali,& ſic ſub ratione uniuerſali cõſiderabit eſſe in telligibile. At cætere ſcientiæ conſiderant ſub ratione particu- lari.quare non fruſtra erunt. Simili modo ſcientia de anima & ſcientia de ſenſu ſunt de ſenſu,& ſenſibili uniuerſaliter , & non in particulari.nam ſi de ſenſu eſſent utroq; modo uniuerſaliter & particulariter,nulla alia de ſenſibilibus ſcientia relinquetur. quia uero ſcientia de anima & ſcientia de ſenſu ſunt de ſenſu,et ſenſibili in uniuerſali,propterea non fruſtra ſunt aliæ ſcientiæ, que ſunt de particularibus ſenſibilibus.

An non omnis anima motus principium ẽ, ne- que partes omnes.Sed augendi quidem , quod in plantis eſt . Alterandi uero ſenſitiuum : deferen- di autem aliud quicquam , & non intellectiuum . eſt enim delatio & in alijs animalibus . Intellectus autem in nullis. Conſtat igitur non de omni ani- ma diſſerendum eẽ. q̃nquidem non omnis anima natura eſt,ſed aliqua eius pars una,aut ẽt plures.

Soluit quæſtionem,& præfinit,ac determinat quãtum per- tinet ad naturalem,& quãtum non eſt diſſerere de ipſa anima. & uult non de omni anima eſſe conſiderãdum in naturali phi loſophia,quoniam non de intellectiua. Sed ſolum de ea , ac de eis omnibus,quę ſunt motus principia,& naturę,& dicit { An non omnis anima motus principium eſt, neq; partes omnes } animæ ſunt motuum principia.igitur nec omnis anima, neque omnis pars conſideratur in naturali philoſophia.deinde expo- nit quæ animæ partes motuum ſint principia, & dicit { ſed au gendi quidem } principium eſt id { quod in plantis eſt } ut ue getatiuum { alterandi uero } id eſt ſentiẽdi uero ,alterationem enim pro ſenſatione accepit, qua uidelicet animal nunc ſentit, et prius non eſt { ſenſitiuũ } quod eſt in animalibus { deferen di autem } .i.de loco in locum mouẽdi principium eſt { aliud quicquam,& non intellectiuum.} cuius cauſam affert,& dicit { eſt enim delatio et in alijs animalibus } .ſ.ab homine { intel lectus autem } & intellectiuum { in nullis } præterquam in hominibus. Tunc recolligit ſolutionem,& dicit { cõſtat igitur non de omni anima differendum eſſe } . ſ.in naturali philoſo- phia { quandoquidem non omnis anima natura eſt } neq; oĩs anima principium motus eſt { ſed aliqua eius pars una , aut ẽt plures } ut uegetatiua,ſenſitiua,& motiua . & ita excluſit ani- mam intellectiuam. Quare ſcientia de tota anima, quæ ſcribi- tur in tribus libris de anima,partim eſt naturalis, partim meta phyſica. & ſic recte Themiſtius mediam appellat quòd ſit de tota anima,cuius altera pars,quæ de intellectiua eſt, metaphy ſica eſt,ut Epheſius etiam aſſerit. altera uero, quæ eſt de ſenſi tiua,& uegetatiua,naturalis eſt. ſed de his in commentarijs de anima diligenter diximus.quibus non erit obſcurum intellecti uam animam immortalem eſſe,ſi enim mortalis eſſet , omnis anima eſſet natura,omniſq; ad naturalem ſciẽtiam ſpectaret.

Adhæc rem a materia abſtractam nullam po- teſt ſcientia naturalis cõtemplari.Cum natura rei alicuius gratia faciat omnia: rebus autem abſtra- ctis abiunctum id eſt,qđ ſub hoc uerbo cuius gra- tia intelligimus. Vt enim ars in artificioſis,ita in re bus ipſis aliqđ eẽ principiũ aliud, et talis cauſa vr̃, q̃ ex uniuerſo ꝑinde ut calidũ frigidũq; hẽmus.

Cum concluſiſſet non omnem animam in naturali ſcientia eſſe conſiderandam ,quia non intellectiuã,nunc ut alias uiſum eſt mihi,amplificat ſermonem ad cæteras ſubſtantias ſepara- tas,& probat,non ſolum animam intellectiuam eſſe a natura- li philoſophia excludendam,ſed cæteras omnes ſubſtantias ſe paratas,& hoc per illud argumentum, quod tactum eſt , quia nulla talis ſubſtantia eſt natura.quæ expoſitio ſatis bene appli cari poteſt uerbis Ariſtotelis,ut patet conſideranti.Poteſt etiã exponi,ut Epheſius expoſuit,Ariſt.ponere hic alterũ argumẽ- tum,quo probatur conſiderationem de anima intellectiua nõ pertinere ad naturalem,& componitur ſyllogiſmus ſic,de re- bus abſtractis,& ſeparatis a materia conſiderare non eſt offi- cium philoſophiæ naturalis,ſed intellectiua anima eſt res ab- ſtracta atq; ſeparata a materia.Igitur de intellectiua anima nõ conſiderat philoſophia naturalis. De ſyllogiſmo primo tangit maiorem,& dicit { Ad hæc rem a materia abſtractam nullã poteſt ſcientia naturalis contemplari } ſubaudiẽda eſt minor, ſed intellectus eſt res abſtracta a materia: Igitur de intellectu non conſiderat ſcientia naturalis . Maior proſyllogizatur ſic , quãcunq; rem conſiderat naturalis philoſophia , ea eſt natura, ſed nulla ſubſtantia abſtracta eſt natura.Igitur nullam ſubſtã tiam abſtractam conſiderat philoſophia naturalis . & ſic patet maior.quod autem nulla ſubſtantia abſtracta ſit natura, pro- bat Ariſtoteles,& dicit { cum natura rei alicuius gratia faciat omnia } eſt igitur maior,omnis natura agit gratia finis, ut pa- tet ſecundo phyſicorum.Deinde ſumit minorem,quæ in codi- cibus græcis,qui præ manibus habentur,non inuenitur, ſed in ueris & correctis,ut fuerunt illi Theodori,& dicit { rebus autẽ abſtractis abiunctum, quod ſub hoc uerbo cuius gratia intel- ligimus } eſt igitur minor.ſed nulla res abſtracta agit gratia fi nis.& hanc minorem probat,& dicit { ut enim ars in } operi- bus { artificioſis } ſubaudi cauſa eſt & principium ſeparatum in anima artificis exiſtens { ita in rebus ipſis } naturalibus mũ di { aliquod eſſe principium aliud } .ſ.ſeparatum { et talis cau ſa } .ſ.ſeparata { uidetur,quam ex uniuerſo } .i.omni ex parte { perinde habemus,ut } naturales philoſophi habent { calidũ & frigidum } principia omnium rerum. Vnde,ut ueteres natu rales poſuerunt calidum et frigidum omnium rerum naturaliũ omni ex parte cauſas,quæ ſunt alia ab ipſis rebus naturalibus, ſic ſecundum ueritatem in rebus naturalibus mundi eſt aliqđ principium aliud.ſ. ſeparatum , quod omni ex parte cauſa eſt rerum naturalium omnium ita ſeparatum a rebus ipſis natura libus,ſicuti ars ab artificialibus.tale autem principium nõ agit gratia alterius,cum ſit finis omnium,cuius gratia omnia agũt: igitur non eſt natura.fortaſſe hęc eſt probatio maioris,quoniã ſicut in artificioſis ars agit propter finem: Ita in rebus mundi ẽ natura,quæ agit propter finem.Sed quouis mõ dicatur hic col ligit Epheſius Ariſtotelem per id,quod ex uniuerſo cauſam ha bemus,intellexiſſe intellectum humanum,dicitq; hinc Alexã- drum accepiſſe opiniõem ſuam uidelicet, ꝙ intellectus noſter non aliud ſit,niſi deus.Sed pace tanti uiri dixerim,error eſt,qđ ait,nam Ariſtoteles cepit probare de omni ſubſtantia ſepara- ta,ꝙ ipſa non ſit natura,quia nulla ſubſtãtia ſeparata agit pro- pter finem alium a ſe.& licet poſtea uolens probare quòd ſub ſtantia ſeparata nulla agat propter finem alium a ſe,& hoc ꝓ- bat argumento ſumpto ab ipſo deo,qui cauſa & principium ẽ omnium,& non agit gratia alterius,tamen hoc facit, quoniam quod eſt in uno abſtractorũ,eſt in omnibus. Omne enim ab- ſtractum omni abſtracto in natura abſtractionis idem ſecun- dum ſpeciem eſt.Sed dices,uidetur quòd hoc non ſit conſonũ

ijs, quæ ipſe dicit duodecimo libro Metaphyſicę, ibi enim uult ꝙ ſola prima intelligentia agat propter ſe, ſed ꝙ cæterę agant propter primam. Sed hæc ſunt declarata a nobis alibi, nunc ue ro ſumamus quòd Ariſtoteles uelit naturam agere gratia alterius primo, & principaliter, & gratia ſui ex conſequenti. At nulla intelligẽtia, immo nec ipſe deus ſm Ariſtotelem agit, primo & principaliter gratia rerum naturalium, ſed ſolũ ex conſequẽti, ſed primo, & principaliter agunt propter ſe, et propterea nulla res abſtracta eſt natura, & ſic habetur intentio Ariſtotelis, ꝙ nulla talis conſideretur principaliter in naturali ſciẽtia. Quare non oportet uenire ad errorem Alexãdri, ut uenit ipſe Epheſius ignarus horum uerborum. quo fit ut liceat intelligentiæ inferę agant propter primam, tamen prima nõ eſt de numero rerum naturalium, ſed eſt res omnino ſupranaturalis. Debet igitur ratio ſic reduci, omnis natura agit principaliter gratia eius rei naturalis, quam generat: ſed nulla ſubſtantia ſeparata agit principaliter gratia rerum naturalium, quæ efficiunt ſub luna. probatur quia deus non agit, igitur nulla agit. eiuſdem enim rationis ſunt in abſtractiõe. nulla igitur eſt natura. ſed dices intellectus non agit res naturales. dicendũ ꝓ res naturales Ariſtotelem intelligere omne, quod fit ſub luna. Modo intellectus efficit intellectiones, quæ ſub luna ſunt. quare intellectus comprehenditur inter has. poteſt etiam tutius dici ſecundũ primam expoſitionem, et ſic intellectus excluditur ab his, cum hæc ſit amplificatio, & non ſecunda ratio. Quod ſi ſit amplificatio, erit expoſitio, ꝙ naturalis philoſophia non ſolum non agit de intellectu, ſed de nulla ſeparata ſubſtantia, quia nulla agit gratia alterius rei naturalis principaliter, cum deus ipſe nõ agat, igitur nulla agit. Hoc pacto exponendo non opꝫ currere ad illũ errorẽ.

Quamobrem uerisimilius dixerim cœlũ & factum eſſe ab eiuſmodi cauſa, ſi factum eſt, & eſſe ob eã cauſam, quã animalia mortalia. Ordo enim & ratus longe magis in rebus patet cœleſtibus ꝙ̃ in nobis. Siquidem incerta, inconſtans, & fortuita conditio in genere mortali eſt.

Ex ijs obiter deducit excerptum, & dicit { Quamobrem uerisimilius dixerim cœlum & factũ eſſe ab eiuſmodi cauſa } .i. non quæ eſt intellectus noſter, ut Epheſius, & Alexãder, ſed quæ eſt prima cauſa { ſi factum eſt { quod dicit propter Platonem, qui mundum generat uera generatione, ipſe autem nõ genitum aſſerit, & propterea ſubdit { & eſſe ob eã cauſam } id eſt dependere ab ea cauſa, uerisimilius dico { quam animalia mortalia } quod autem cœlum magis factum ſit a tali cauſa, quam animalia mortalia, probat, & dicit { ordo enim & ratus } certuſq; ſtatus { longe magis patet in rebus cœleſtibus quam in nobis } .i. quam in rebus caducis. Quod probat & dicit { ſiquidem incerta, inconſtans, & fortuita conditio in genere mortali eſt } igitur rationi conſonum eſt longe magis cœleſtia quam ſublunaria eſſe ab ipſo deo. Ex ijs, quæ hic Ariſtoteles aſſerit, nonnulli Ariſtoteli impoſuerunt ꝙ uoluerit diuinã prouidentiam non ſe extendere, niſi uſq; ad lunam, non autem ad ſublunaria, ꝙ illa ordinata, certa, determinataque ſint: hæc uariabilia, inordinata, ac peruerſo modo conſtituta. & ob hãc rem tradunt Ariſtotelem impietatis fuiſſe accuſatum corã Hierophanta. Sed ſi hæc uerba recte conſiderentur, potius demonſtrant oppoſitum. cum ſint uerba comparatiua. non enim ait ſublunaria, ac animalia mortalia non eſſe adeo, ſed ait magis illa quam hæc, ac uerisimilius, quoniam propter ordinem illa ſunt ab ipſo deo principali cura, ac intẽtione. mortalia uero ab ipſo deo ſunt cura minus principali, ac ſecundaria intentione, cum ſint confuſa, ac inordinata. Tamen utraq; ſunt in prouidẽtia conſtituta, licet illa magis, hæc minus. Illa ſine medio, hæc illis interpoſitis. Vt in Theologicis diſputauimus.

De prouidentia.

At illi genus animalium quodq; natura cõſtare, extitiſſeq; cẽſent. Cœlum autem fortuna, caſuque tale conſtitiſſe, in quo nihil fortunæ, nihilque inordinati deprehendi poteſt.

Cum dixiſſet ſm opinionem ſuam cœlum eẽ ab ipſo deo, nunc narrat opinionem illorum auctorum, qui res naturales, & corruptibiles natura dicebant conſiſtere, cœlum autem caſu, & dicit { At illi } .ſ. ueteres naturę interpretes { animalium quodq; } naturalemq; rem omnem { natura } id eſt naturæ neceſsitate { conſtare, extitiſſeq; ceſent, cœlum autem fortuna caſuq; } quale ſubaudi ipſum uidemus { cõſtitiſſe } quorum opinionem refellens dicit { in quo nihil fortunæ, nihilq; inordinati deprehendi poteſt } Quare mentiuntur, cum dicant cœlũ eſſe a fortuna, in quo nihil cernitur inordinatũ, aut caſu factũ.

Rem autem hinc eſſe illius gratia aſſerere ubique ſolemus, quoties finem intelligimus aliquem, ĩ quẽ motus, ſi nulla res ꝓhibet, terminať. Quo circa eiuſmodi aliquid eẽ conſtat, qđ nãm uocamus.

Hic exponit Ariſtoteles, ut Epheſius inquit, cauſam finalẽ. uerum dupliciter textus hic ĩtroduci poteſt, uno modo ꝙ uelit declarare in ſubſtantijs ſeparatis non eſſe cuius gratia, quod ſuperius aſſumpſit. & dicit { Rem autem hãc eſſe illius gratia aſſerere ubiq; ſolemus, quoties finem intelligimus aliquem } in quem motus, ſi nulla res prohibet, terminatur. Sed ſubaudi nihil in ſubſtantijs ſeparatis eſt, in quod motus terminetur, igitur in ſubſtantijs ſeparatis non eſt ipſum cuius gratia. Sed contra hãc expoſitionem obijcies, quoniam duodecimo libro metaphyſicæ Ariſtoteles declarauit in ſubſtantijs ſeparatis eſſe finem, quare erit in eis ipſum cuius gratia. Dicendum eſſe in illis tum finem, tum cuius gratia, ſed æquiuoce, ueluti & agens in illis eſt. quippe cum finis in illis non ratione motus, atq; ut terminus motus eſt, qualis in rebus naturalibus eſt generatio: Sed ſolum finis intẽtus, qui ratione ordinis eſt, ut Auerroes quoq; aſſerit. Alio uero modo exponi poteſt, & quidem rectius ꝙ Ariſto. uelit declarare ipſum cuius gratia eſſe in eo, qđ naturã uocamus, immo ipſum cuius grã nihil aliud eẽ, niſi naturã ipſam uidelicet formã, q̃ finis eſt generationis, ac motus, & ꝙ hęc ſit expoſitio, lege uerba q̃ concludit { quo circa eiuſmodi aliqd eẽ conſtat, quod naturam uocamus } ſcilicet formam naturalem, hæc enim eſt finis ipſe generationis, & ipſum cuius gratia.

Nõ enim quodlibet, & utcũq; ſors tulit, ex quouis ſemine oritur, ſed hoc ex hoc.

Poſſet qſpiã dicere naturalẽ formã nõ eſſe ipſum cuius grã, qm̃ fieri põt ꝑter intẽtionẽ eius, ex quo fit, cũ fieri poſſit ex quouis indifferẽter ſine ordine. contra obijcit, & ſuſtinet naturalẽ ipſam formã eſſe ipm̃ cuius grã, qm̃ fit ex determinato ſemine, & nõ ex quouis indifferẽter ꝑter intentionẽ, & dicit { nõ enim & utcũq; ſors tulit quodlibet } .i. quælibet forma nãlis aĩalis { ex quouis ſemine oriť, ſed hoc } .i. ſed hæc aĩa nãlis { ex hoc } .ſ. ſemine aĩalis determinati. ut equus ex equo, & hõ ex hoĩe.

Neq; ex corpore quolibet ſemẽ quodlibet prodit. Principium nãq; & efficiens rei, quæ gignitur, ſemen eſt. Quare cum natura hæc ſit, proinde ex hoc enaſcuntur.

Quidam dixerunt oĩa ſemina ex oĩbus aĩalibus naſci, & ſic aĩa, q̃ eſt forma naturalis aĩalis, exoritur ex quouis parẽte hãc obiectionẽ remouẽs dicit, neq; { ex corpore quolibet } .i. neq; ex quouis aĩali { ſemẽ quodlibet ꝓdit } nõ. n. canis ſemen eſſe põt ex quouis alio aĩali. deinde ꝓbat hoc, et ſyll's ſic cõponitur, Principiũ rei, quæ fit ex aliquo determinato, nõ fit ex quolibet aĩali. accipit minorẽ, dicit { principiũ nãq; & efficiens rei, q̃ gignitur } .ſ. ex determinato { ſemen eſt } quare ſubaudi ſemen nõ fit ex quolibet aĩali indifferẽter. tũc cõcludit aĩalia fieri ex ſemine determinato, & dicit { quare cum natura hæc } .ſ. aĩaliæ { ſint } .ſ. ex ſemine, qđ ſemẽ nõ fit indifferẽter ex oĩ aĩali { ꝓinde ex hoc } .ſ. determinato ſemine aĩalia { enaſcũtur } & nõ indifferẽter quodlibet aĩal ex quolibet ſemine. aut fortaſſe hoc excerptũ de aĩaliũ formis intell'r, ut ſit ſenſus { quare cũ hæc } .ſ. aĩaliũ formę natura ſint { ꝓinde ex hoc } .ſ. ſemine determinato { enaſcuntur } quod ſi formę ita naſcũtur, animalia quoque quorum ipſe formæ ſunt, ita naſci neceſſe eſt.

Atq; etiam prius quam hoc, illud eſt, unde ſemen expromitur. Semen enim ipſum generatio eſt. Finis uero ſubſtantia. utriſq; itaq; his prius illud eſt, a quo proficiſcitur ſemen.

Cum declaraſſet ſemen eſſe prius re, quę fit ex ſemine, nunc probat illud, ex quo fit ſemen, etiam eſſe prius illa eadem re, & dicit { Atq; etiam prius quam hoc } id eſt quam res, quę fit ex ſemine { illud eſt, unde ſemen expromitur } & ſic illud unde ſemen expromitur, non tantum ſemine prius eſt, ſed etiam re, quæ fit ex ſemine. Deinde probat illud ex quo ſemen expromitur, non tantum eſſe ſemine prius, uerum etiam re, quę fit ex illo ſemine, & dicit { ſemen enim ipſum generatio eſt } ergo illud, ex quo ſemen expromitur, eſt prius ſemine, ſicuti generans prius generatione { finis uero } eius generationis, quæ eſt ſemen { eſt ſubſtantia } id eſt forma animalis. Ideo concludit { utriſq; itaque his prius illud eſt, a quo proficiſcitur ſemen } nam ſemine eſt prius, quia generans prius generatione eſt, forma genita generans eſt prius, quia forma eſt finis eius generationis, quæ eſt ſemen. Quo uero ad uerba attinet, cum aſſerit ſemen generationẽm eſſe accepit ſemen pro ſubſtantia ſeminali, quæ continuo alteratur, ac diſponitur ad finem. Hoc enim pacto ſemen generatio dici poteſt. At ſi ſemen accipitur pro ſubſtantia imperfecta, quæ defert uirtutem genitalem, non generatio, ſed generans ſaltem, ut inſtrumentum eſt.

Semen enim bifariam accipitur, uidelicet ex quo, & cuius. Nam & a quo deceſsit, eius ſemen eſt, ut equi. Et eius, quod ex illo futurum eſt, ut muli. Verum non eodem modo, ſed utriuſque ut iam dictum eſt.

Hic remouet tacitam quæſtionem, quæ eſt diu agitata, dixit enim generans eſſe ſemine prius. Contra, nam generans non niſi ex ſemine expromitur. Igitur ſemen eſt ipſo generante prius. Vnde hæc quæſtio fieri ſolet de ouo, & gallina, ſit ne ouum prius gallina, an contra gallina ouo prior. Reſpondet itaque Ariſtoteles, quod ſemen ſit prius, & poſterius, & dicit { Semen enim bifariam accipitur uidelicet ex quo } patre ſcilicet { & cuius } ſcilicet filij, id eſt ſemen ad duo comparari poteſt, & ad id { ex quo ſemen eſt } patrem uidelicet { & ad id, cuius eſt } filium ſcilicet & ſubſcribit rationem, & dicit { nam & a quo deceſsit } id eſt prouenit { eius ſemen eſt } igitur ſemen comparari poteſt ad ipſum generans, & ſic { eius eſt, ſemen, ut equi } ſcilicet patris, a quo uenit ſemen { & eius, quod ex illo futurum eſt, ut muli } filij ſemen etiam eſt. Ergo poteſt comparari ad id, quod eſt ex ſemine { nõ tamen eodem } modo ſemen eſt illorum, ad quæ comparatur, ſed eſt utriuſq; ut iam dictum eſt } Quare ſi ſemen ad rem, quę ex ipſo eſt, comparetur, erit illa prior, ut mulo. Sin autẽ comparatur ad ipſum generans, ex quo ſemen eſt, ſemen eſt poſterius. Eodem modo de ouo: nam ſi ouum comparatur ad gallinam, quæ ex ouo eſt, ouum eſt prius. Sin autem ad gallinam, ex qua eſt, poſterius eſt ipſa gallina. Simpliciter autem reſponderi non poteſt, niſi per diſtinctionem. De his poſterius.

Adhæc ſemen potentia eſt. Potentia autẽ quomodo ſe habet ad actum nouimus.

Solutionem aſsignatam exponit ex eo quia ſemen eſt potentia. Modo potentia eſt prior & poſterior actu. Prior quidem actu, qui fit ex ipſa. Poſterior uero actu, ex quo ipſa fit, unde dicit { Adhæc ſemen potẽtia eſt } generans uero actum { potentia autem quomodo ſe habet ad actum, nouimus } nam eſt prior actu, qui ex ipſa fit. Poſterior uero actu, ex quo ipſa fit. Igitur prior & poſterior alia atque alia ratione.

Cauſæ igitur hæ ſunt duæ numero. Altera cuius gratia, altera ex neceſsitate. Multa enim gignunrur, quia neceſſe eſt.

Iis diligenter declaratis, infert res, quæ fiunt, habere duas neceſsitates, & dicit { Cauſæ igitur hæ } quibus res dicuntur neceſſario fieri { ſunt duæ numero, altera } ſcilicet cauſa & neceſsitas eſt { cuius gratia } id eſt neceſsitas finis, quæ ſuppoſitionis neceſsitas dicitur { altera ex neceſsitate } id eſt altera neceſsitas eſt materiæ, quæ per excellentiam dicitur neceſsitas. Et affert rationem, & dicit { multa enim gignuntur, quia neceſſe eſt } id eſt quia talis materia eſt, cuius neceſsitate fiunt. Vt magnitudo crurium in mulieribus, & generatio pilorum in genitalibus, & mors in animalibus, & canities in ſenectute, & id genus.

Sed quæret fortaſſe quiſpiam, quam neceſsitatem intelligi uelint, qui res fieri neceſſario aiunt. Neuter. n. accipi poteſt eorum duorum modorũ, qui præſiniuntur in ijs, quæ per philoſophiam tractata ſunt. Tertius autem in ijs rebus eſt, quæ generationem habent. Alimentum enim neutro illorum modorum dicimus neceſſarium. Sed quia fieri non poteſt, ut res ſine eo ſit, ideo neceſsitatem ei aſcribimus, quod quaſi ex ſuppoſitione eſt.

Dubitat nunc Ariſtoteles de neceſsitate, quam ueteres aſsignabant in rebus, & uno modo exponitur per philoſophiam, ut intelligamus Metaphyſicam. Dicitur enim quatuor modis neceſſarium quinto libro Metaphyſicæ, ut ſine quo non, ueluti concauſa ſine qua non contingit eſſe aut fieri res, quæ fit, ut ſpiratio, & cibus neceſſaria ſunt animalibus. Non enim ſine his uiuit animal. Secundo modo dicitur neceſſarium pro utili, quod neceſſarium ex ſuppoſitione dicitur. Veluti bibere pharmacum neceſſarium eſt ei, qui uult ſanari. Tertio modo dicitur neceſſarium quod cogitur, ut quod coactus facit, quod facit. Quarto modo dicitur neceſſarium ſimpliciter, ut quando aliquid aliter habere ſe non poteſt, ut motus cœli, ortus ſiderum, ſucceſſus temporum. Inter hos ergo quatuor modos duo ſunt, de quibus eſt dictum hic, uidelicet neceſſarium ſimpliciter, & neceſſarium ex ſuppoſitione, ideo dicit { Sed quæret fortaſſe quiſpiam quam neceſsitatem intelligi uelint, qui res fieri neceſſario aiunt. Neuter enim accipi poteſt eorum duorum modorum } ſcilicet neceſſarij ex ſuppoſitione, & neceſſarij ſimpliciter { qui præſiniuntur in ijs, quæ per philoſophiam } id eſt per metaphyſicam { tractata ſunt } & dixit duorum, non quòd in Metaphyſica ſolum duo modi præfiniti ſint, cum ſint ibi quatuor determinati, ſed illorum quatuor meminit duorum, de quibus locutus eſt hic, & quaſi dicat { Neuter enim accipi poteſt eorum duorum modorũ } ex quatuor præſinitis in Metaphyſica. & fortaſſe per philoſophiam intelligit naturalem philoſophiam. Nam ſecundo libro phyſicę Auſcultationis dupliciter dicitur neceſſarium, aut ſimpliciter, aut ex ſuppoſitione. Modo neceſſarium. quod ueteres dixerunt, nullo horum duorum modorum dicitur, quare bene Ariſtoteles dubitauit. Deinde ſequitur illa pars { tertius autem in ijs rebus eſt } & reliqua & una expoſitio eſt, ut Epheſio uidetur, quòd quæſtionem motam inſolutam omittat contra antiquos, tranſeatq; ad tertiam acceptionem neceſſarij. Nam etiam quinto Metaphyſicæ triplicem modum neceſsitatis Ariſtoteles eſſe affirmat. Vt dicatur uno modo neceſſarium ex ſuppoſitione, alio modo neceſſarium ſimpliciter, tertio modo neceſſarium, ſine quo aliquid eſſe nequit. Sed non ſatis hæc Epheſij expoſitio mihi uerisimilis eſſe uidetur, propterea magis placet dicere Ariſtotelem hic aſsignaſſe ſolutionem quæſtionis, quæ poſſet dari a ueteribus. Vt ſit ad quæſtionem dicendum ueteres uoluiſſe omnia neceſſario euenire, nec neceſsitate ſimpliciter, neq; neceſsitate ſuppoſitionis, ſed neceſsitate tertia, quæ eſt quaſi ex ſuppoſitione. Propterea dicit { tertius autem } neceſsitatis modus { in ijs rebus eſt, quæ generationem habent } quomodo cibus dicitur animalibus neceſſarius { alimentum enim neutro illorum modorum dicimus neceſſarium } cum nec ex ſuppoſitione, neq; ſimpliciter { ſed quia fieri nõ poteſt, ut res } ſcilicet animal { ſine eo ſit, ideo neceſsitatem ei aſcribimus, quod } ſcilicet neceſſarium

{ quaſi ex ſuppoſitiõe eſt } nõ tamē proprie ex ſuppoſitione.
eſt ergo ſolutio neceſſarium ipſum, de quo ueteres locuti ſunt,
nõ eſſe proprie ex ſuppoſitione, ſed quaſi ex ſuppoſitione. Hoc
autem Ariſtoteles fecit, ut per ea, quæ ueteres opinantur, col-
ligat ſuam opinionem ueram, ut patebit.

Vt enim quia ſecuri ſcindendum ſit, durũ aliquid eſſe neceſſe eſt, & ſi durum, uel æneum, uel ferreum, ita cum inſtrumentũ ſit corpus. Eſt enim membrum unumquodq; rei alicuius gratia, tum uero totum ipſum: efficitur profecto, ut eſſe tale, atque ex talibus conſtare neceſſe ſit, ſi illud cuius gratia ipſum eſt, futurum ſit.

Ex ijs, quæ dixit, uult declarare quid proprie ſit neceſſariũ
ex ſuppoſitione in animalibus ipſis, & in animalium membris.
& uerba ſunt cõparatiua, nam uerbum { Vt enim } refertur
ad illud { ita cum } hoc pacto { ut enim quia ſecuri ſcinden-
dum ſit } .ſ. lignum, ſecurim ipſam { durũ aliquid eſſe neceſſe
eſt, & ſi } ſecurim neceſſe ſit eſſe aliquid { durum } ipſam eſſe
quid { uel æneum, uel ferreum } neceſſe eſt hoc eſt exẽplum
ſuppoſitionalis neceſsitatis in artificialibus, tunc complet com
parationem, & dicit { ita cũ corpus } ipſum animalis { inſtru
mentũ ſit } cuius cauſam interponit per parentheſim ſuſpen-
ſiuam uſq; ibi { efficitur profecto } & dicit { eſt.n. tum mem-
brum unumquodq; rei alicuius gratia } & ſic eſt inſtrumen-
tum { tum uero totum ipſum } .ſ. corpus animalis eſt inſtru-
mentum alicuius gratia factũ. Tam enim unumquodq; mem
brum, quam corpus ipſum animalis eſt gratia alicuius officij,
tunc terminando ſuſpenſionem dicit { ſit profecto, ut eſſe ta-
le } .ſ. ſic figuratum corpus, ſicq; affectum { atq; ex talibus }
ſcilicet mẽbris ſic affectis, ac figuratis { conſtare } ipſum ani-
malis corpus { neceſſe ſit } & hoc, ut inquit { ſi illud cuius
gratia ipſum } .ſ. corpus animalis { eſt, futurum ſit } patet igi
tur exẽplo ſumpto ab artificialibus, quid ſit neceſſariũ proprie
ex ſuppoſitione in animalibus ipſis, ac in animaliũ membris.

Quod igitur duo ſint modi cauſæ, & ꝙ oporteat utrunq; potiſsimum uerbis aſſequi, & ſi minus id fieri poteſt, tamen pro uiribus enitiid facere: Et quod omnes, qui hoc non dicunt, nihil fere de natura docere exiſtimare, perſpicuũ eſt. Principium enim rerũ natura potius, ꝙ̃ materia eſt.

Epilogat declarata, & dicit { Quod igitẽ duo ſint modi cau-
ſæ } .ſ. ut materia, & ut finis { perſpicuum eſt, & ꝙ oporteat
potiſsimum uerbis aſſequi utrunq; } .ſ. hos duos modos cau-
ſæ perſpicuum eſt { & ſi minus id fieri poteſt } ſcilicet ut uer-
bis utrunq; illorum modorum cauſæ aſſequantur { tamen }
perſpicuũ ut oporteat { pro uiribus eniti id facere } .i. illos uer
bis exponere, ac inuenire. Et perſpicuum { quod omnes, qui
hoc } .i. illos duos modos cauſæ { nõ dicunt } oporteat { exi-
ſtimare nihil fere de natura docere } cuius rationem ſubſcri-
bit, & dicit { principium enim rerũ natura } .i. forma & finis
{ potius ꝙ̃ materia eſt } quare ſi talem cauſam prætermiſe-
rint, fere nihil de natura docere poterunt.

Et Empedocles in aliquo loco in eam interdũ incidit ductus ab ipſa ueritate, compelliturq; fateri ſubſtantiam atq; naturam, rationem eſſe. Velut cum os quid ſit, reddit. Quippe qui non aliquod elementum unum eſſe id uelit, non duo, aut tria, non omnia, ſed miſtionis elemẽtorum rationem. Igitur & carnem, & cæteras eiuſmodi partes hũc eundem in modum eſſe apertum eſt.

Cum declaraſſet duos eſſe modos neceſsitatis, duosq; eſſe
modos cauſæ, ut materiam & finem, qui finis forma eſt, hic
confirmat opinionem ſuam authoritate Empedoclis, quanuis
illum putet imprudenter ueniſſe ad eandem ſententiam, non
conſulto, & dedita opera. Non enim eſt laudandus qui uerum
aliquid dicit, niſi id conſulto dicat, ut Epheſius inquit, dicit { &
Empedocles in aliquo loco in eam } .ſ. cauſam finalem & for
malem { interdũ incidit ductus ab ipſa ueritate } non conſul-
to, nec data opera { compelliturq; fateri ſubſtantiam atq; na-
turam } .i. formam & finem { rationem eſſe, uelut cũ os quid
ſit, reddit } cauſam .ſ. formalem atq; finalem aſsignat { quip-
pe qui id } .ſ. os { uelit non aliquod unum elementum eſſe }
os enim non eſt aqua, non terra, non ignis, non aer { non duo,
aut tria, non omnia, ſed miſtionis elemẽtorum rationem } id-
eſt finem os eſſe uult, & tamen os ex his eſt tanquam ex mate-
ria, non autem eſt materia, ſed ratio, quæ ex miſtione elemen-
torum eſt. Et ſic dicet rationem, & formam, tunc infert, ꝙ ea-
dem ratione de cæteris membris eodem modo ſit dicendum,
& dicit { igitur & carnẽ, & cæteras eiuſmodi partes hunc eun
dem in modum eſſe apertum eſt } ut nulla ſit elemẽtũ unum,
uel omnia, ſed ratio, quæ ex eorum miſtione emergit.

Cauſa uero quamobrem antiquiores illi authores non ad hunc uenerint modum eſt, quoniam quod quid erat eſſe, atq; ſubſtantiæ definitio non erant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tamen quod ad rerum naturalium ſtudiũ putaſſet neceſſariam: Sed quatinus ab ipſa re traheretur. Socrates uero temporibus uſus definiendi increuit, ſed indagatio rerum naturalium deſijt. Nam omne philoſophandi ſtudiũ ad utilem uirtutem, ciuilemq; uſum translatum eſt.

Cum dixiſſet ueteres formalem cauſam non tetigiſſe, nunc
rationem affert, & dicit { Cauſa uero quamobrem antiquio-
res illi authores non adhunc } ſcilicet definiendi { modum ue
nerint, eſt } hæc uidelicet quod quid erat eſſe atq; ſubſtantiæ
definitio non erant } .i. quoniam definiendi uſus non erat. De-
inde exponit quomodo paulatim aucta ſit ratio definiendi, at-
que philoſophandi. Et dicit { ſed Democritus hanc } ſcilicet
definiendi rationem { tetigit primus } uſusq; eſt primus defi-
nitione { nõ tamen ꝙ ad rerum naturalium ſtudium putaſſet
neceſſariam } & ſic nec conſulto, neq; data opera uſus eſt ra-
tione definiendi { ſed quatinus ab ipſa traheretur re } quaſi a
ueritate compulſus. Cepit igitur Democritus { Socratis uero
temporibus uſus definiendi increuit. Sed indagatio rerum na-
turalium deſijt } cuius rationem affert, & dicit { nam omne
philoſophandi ſtudium ad utilem uirtutem ciuilemque uſum
translatum eſt } & ſic uſus definiendi non naturali philoſo-
phiæ, ſed morali inſeruiebat.

Demonſtrandum autem ſic, ut quoniam eſt reſpiratio huius gratia, ideo hoc ſit ex neceſsitate propter hanc.

Nunc docet uſum demõſtrandi per talem cauſam finalem,
& dicit { Demonſtrandum autem } ſcilicet per cauſam fina-
lem { ſic, ut quoniam eſt reſpiratio huius } ſcilicet pulmonis
{ gratia, ideo hoc } ſcilicet pulmo { ſit propter hanc } ſcilicet
propter reſpirationem { ex neceſsitate } pulmo igitur non eſt
ſimpliciter neceſſarius, ſed propter reſpirationem.

Neceſsitas itaque quandoq; quidem ſignificat, quoniã ſi illud erit, quod eſt cuius gratia, hæc neceſſe eſt haberi. Quandoque uero, quoniam contingit ſic ſe habere, atq; aptum eſſe.

Ex ijs quaſi epilogando concludit quot modis dicatur ne-
ceſsitas, & dicit { Neceſsitas itaq; quando quidem ſignificat,
quoniam ſi illud erit, quod eſt cuius gratia } ſcilicet, ut refrige-
rentur ſpiritus & cor, atq; ſic uita ſeruetur, quæ eſt cauſa fina-
lis { hæc } ſcilicet reciprocationem aeris, & pulmonem, quæ
ſunt cauſa materialis { neceſſe eſt haberi } eſt igitur uno mo-
do neceſsitas ſuppoſitionis { quandoq; uero quoniam contin
git ſic ſe habere atque aptum eſſe } & hæc dicitur neceſsitas
materia

materiæ, ut crura mulierũ craſſa fieri, quoniã humores ſuapte
natura illic coadunantur.

Calidũ enim neceſſe eſt contrapellendo egredi, atq; rurſus ingredi, aeremq; interlabi. nam hoc utiq; neceſſariũ eſt interiore calido in hunc offendente. Eius aũt aeris qui extrinſecus eſt, ingreſſus & egreſſus, qui refrigerando fit gratia huius eſt. Modus igitur hic, qui tractandi, atq; ea, ex quibus oportet accipere cauſas, hæc, & huiuſmodi ſunt.

Nunc Ariſtoteles affert exempla de aere, qui in reſpiratione attrahitur, & expellitur. Nam hic ſi refertur ad ebullitionem ſanguinis, qui tumeſcit, & detumeſcit in præcordijs, atq; in arterijs, & claſſulis cordis, neceſsitate naturæ interlabitur, nunc ingrediendo, nunc egrediendo. Si autem refertur ad refrigerationem præcordiorum, aer ingreditur, & egreditur ratione finis, quoniam refrigerandi gratia, dicit { Calidum enim } id eſt ſanguinem ſpirituoſum { neceſſe eſt contrapellendo } aer, qui in præcordijs eſt { egredi } id eſt intumeſcere { atque rurſus ingredi } id eſt detumeſcere { aeremq; interlabi } nunc extra, nunc intra, & hoc fit neceſsitate materiæ { nam hoc utiq; neceſſarium eſt } ſcilicet fieri { interiore calido in hunc modum offendente } ſcilicet aerem { eius autem aeris, qui extrinſecus eſt, ingreſſus & egreſſus, qui refrigerãdo fit, gratia huius eſt } ſcilicet propter refrigerationem, & ita propter finem, & ſic neceſſarius ex ſuppoſitione. Quare duplex eſt neceſsitas, tunc epilogat, & dicit { modus igitur tractandi hic eſt } qui dicitur pædeia { atq; ea, ex quibus oportet accipere cauſas } eorũ ſcilicet quæ accidunt in animalibus & ſuis partibus { hæc & huiuſmodi } ſcilicet, ut materia & finis { ſunt } per quæ fecit auditores tum dociles, tum attentos.

Sunt uero qui genus in duas ſecando differentias accipiant ſingulare. Quod quidem partim nõ facile, partim nullo pacto fieri poteſt. Non enim deſunt, quorum una tantum ſit differentia, cætera autem ſuperuacua ſint, Verbi gratia pedatũ, bipes, fiſsipes, multifidum. Hęc enim una potiſsima eſt. Sin minus, ſæpius idem dici neceſſe erit.

Cum dixiſſet de artificio docendi, & de modo demonſtrandi effectus naturales animalium, & partium eorum, nunc uult facere lectores dociles etiam declarando quo nam modo diuiſio animalium, atque cuiusq; generis facienda ſit, & primo, ut Epheſius exponit, agit contra Platonem de diuiſione bipartita, qua ille utebatur ad accipiendam ſpeciem ſpecialiſſimam, eo libro, qui ſophiſta inſcribitur, dicit { Sunt uero qui genus in duas ſecando differentias } ueniendo uſq; ad ultimam { accipiant ſingulare } id eſt ſpeciem ſpecialiſſimam, ut Plato uſus eſt. Contra quos primo tentat eorum errorem, & dicit { quod quidem partim non facile } quoniam ſubaudi in longum nimis proceditur ſubdiuidendo { partim nullo pacto fieri poteſt } ſubaudi propter multas abſurditates, quæ oſtendentur, & in primis, quia ſequetur, ꝙ priuationis ſint ſpecies, & differentiæ. Deinde adducit primum argumentũ contra hanc Platonis diuiſionem. Nam cum tentaſſet errorem, ipſum per argumenta refellit. Et primo dicit { non enim deſunt } ſcilicet ſpecies { quorum una tantum ſit differentia, cętera autem } id eſt cæteræ autem differentiæ { ſuperuacua ſint } & ſuperfluæ. Quod exponit { uerbi gratia pedatum, bipes, fiſsipes, multifidum, hęc enim una } ſcilicet multifidum { potiſsima eſt } ergo cæteræ ſunt ſuperuacuæ. Quod autem hæc una ſit hominis differentia, probat, & dicit { ſin minus } id eſt ſi autem non ſit hæc ſola hominis differentia, ſed cæteræ ſuperiores neceſſariæ ſint { ſæpius idem dici neceſſe erit } nam in illa coniunctione differentiarum cum dicitur, ꝙ homo animal ſit pedatum, bipes, fiſsipes, multifidum, ultima illa differentia multifidum cæteras omnes includit. Quare ſi diuiſio fiat hunc in modum, ut deducit Epheſius, animalium aliud eſt pedatum, aliud impedatum, homo non eſt impedatum, igitur pedatum, rurſus animalium pedatorum aliud bipes, aliud multipes. Homo non eſt multipes, ergo bipes. Inſuper animalium aliud fiſsipes, aliud ſolipes id eſt non fiſsipes, homo non eſt ſolipes, igitur eſt fiſsipes. Adhæc animalium aliud multifidum, aliud in multifidum, homo nõ eſt in multifidum. Igitur homo eſt animal pedatum, bipes, fiſsipes, multifidum. Hic ſæpius idem dicitur. Quare ſatis eſt ultima differentia uidelicet multifidum. Quod ſi ultima differentia rem ſpecificare poteſt, fruſtra accipiuntur primæ illæ ſuperiores. Vltima enim quæ eſt multifidum, implicite affert omnes præcedentes. Aliter accidet ut idem ſępius replicetur, ſicut in ſeptimo Metaphyſicæ dicitur. Hoc pacto primum argumentum deducit Epheſius, & mihi placet. Et cum dixit Ariſtoteles non enim deſunt ſcilicet ſpecies, quarum una tantum ſit differentia, non dixit uniuſcuiuſq; ſpeciei eſſe unam tantum differentiam, ſed quarundam, quoniam licet cuiuſq; ſpeciei ſit una tantum differentia ultima, quia tamen illa non ſemper eſt nobis nota, ideo eam circũſcribimus pluribus. Propterea non dixit omnium, ſed quarundam.

Adhæc genus quoduis diſtrahi non debet, ut exempli gratia aues, aliæ in hoc, aliæ in illo diuiſionis membro collocentur, quod editæ illæ diuiſiones faciunt: quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus conſtituantur, aliæ in alio ponantur genere. Sed ut nomen huic ſimilitudini auis, illi piſcis inditum eſt, ſic aliæ ſunt, quæ nomine uacent, ut illa compos ſanguinis, aut expers. Vtraq; enim nomine uno carent. quod ſi nihil ex ijs, quæ eiuſdẽ generis ſunt, diſtrahi debet: fruſtra illa ſeorſum in duas partes diuiſio agitur, cum ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe, ſi ita diuidant. Sunt.n. ex multipedibus alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Hic facit contra Platonem ſecundum argumentum ex generis diſtractione, quæ fieri non debet. Argumentatur enim Ariſtoteles hoc pacto, ſi diuiſio generis fieret per duo, ut Plato faciebat, accideret, ut unũ & idem genus diſtraheretur in membris genere diuerſis, ut auis, quæ genere una ac eadem eſt, eſſet in genere terreſtriũ per bipes, & in genere aquatiliũ per alatũ, & in genere amphibio per hoc quod accipit cibũ in terra, & in aquis. Hoc autem eſt abſurdum, quoniam unum, & idem genus non poteſt in diuerſis generibus eſſe. Alioquin non eſſet genus unum. Sequitur autem hoc abſurdum, ſi ut Plato fecit, diuiſio generis fieret ſemper per duo, quia oportebit alterum membrum priuatione deſcribi, ſub quo plura genera contineri nemo dubitat, dicit { adhæc genus quoduis diſtrahi non debet } de uno in alterum genus, quoniam non eſſet unum { ut uerbi gratia aues } ſcilicet diſtrahuntur, quia { alię in hoc, aliæ in illo diuiſionis membro } ſcilicet genere diuerſo { collocentur, quod editæ illæ } ſcilicet Platonis { diuiſiones } poſitæ in libro, qui ſophiſta inſcribitur { faciunt } & declarat quomodo, & dicit { quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus conſtituantur } ſcilicet per alatum { aliæ in alio ponantur genere } ſcilicet in terreſtri per pedatum, uel bipes. Deinde cum his quaſi obiter coniungit genera aliqua eſſe innominata, & dicit { ſed, ut nomẽ huic ſimilitudini } id eſt generi { auis } ſimilitudo enim genus eſt hic { illi ſimilitudini } id eſt generi { piſcis inditum eſt, ſic } per contrarium { aliæ } ſcilicet ſimilitudines, quæ genera hic intelliguntur { ſunt, quæ nomine uacent } id eſt carent { ut illa } uidelicet { compos ſanguinis, aut expers ſanguinis } genera ſunt, quæ carẽt nomine { utraq; enim nomine uno carent } nam ἔναιμον & ἄναιμον, apud græcos non uno nomine explicantur. Apud uero nos, uno nomine dicuntur, ſanguineum, & exangue. Præterea nullum eſt nomen unum, quo cuncta ſanguinea, aut exanguia ſeparatim uocentur. Et hoc nec apud græcos, neq; apud nos. Deinde quaſi argumentum epilogando, dicit { quod ſi nihil ex ijs, quæ eiuſ-

dem generis ſunt, diſtrahi debet } ſcilicet in membra genere diuerſa { fruſtra illa diuiſio } ſcilicet Platonis { in duas partes agitur, eum ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe, ſi ita diuidant } ſcili cet ut Plato diuidit,& repetit rationem, & dicit { ſunt enim ex multipedibus alia in terreſtri, alia in aquatili genere } & ſequi tur, quoniam oportet aliquando ut altera differentia priuatio ne deſcribatur, modo ſub genere, quod priuatione determina tur, diuerſa membra continentur genere diuerſa. Sed non ui detur abſurdum genus unum per differentias diuerſas reponi in diuerſis generibus, ut ranam, quæ ponitur in genere terre ſtrium, cum quieſcat in terra,& in genere aquatilium, cum ci bum accipiat in aquis. Inſuper bos marinus etiam eſt in utro que genere, fortaſſe Ariſtoteles habet pro abſurdo, ut animal certi generis ſit in utroq; genere, quia ſic eſſet amphibium, & incertū.& hoc ſequitur ſi diuiſio ſemper fieret per duo, ut Pla to autumat. At aliqua eſſe incerti atq; amphibij generis nihil prohibet, ſed ꝙ certum conſtitutumq; genus efficiatur incer tum, hoc eſt abſurdum.

Priuatione item diuidere ſic neceſſe eſt. Et qui dem id faciūt, qui ſeorſum in duo ſecant. At priua tionis, qua priuatio eſt, nulla eſt differētia. non.n. fieri poteſt, ut ſpecies eius ſit, quod non eſt. Velut impedati, aut impennati, ſicuti pennati,& pedati.

Hic ponitur tertium argumentum principale, quod habet multas confirmationes, accipitur autem hoc argumentum ex priuatione. Et hoc pacto exponit Epheſius, licet non deſint, qui uelint, ut Ariſtoteles narret aliam poſitionem,& reprobet, ſed melius cum Epheſio dicendū ꝙ Ariſt. ponat tertium argu mentū ex priuatione,& dicit { priuatione item diuidere } .ſ. ge nus { ſic neceſſe eſt } .i. ſi diuiſio generis ſemper duo facienda eſt, hinc neceſſe erit genus diuidere per priuationem, conſe quentiam probat per authoritatem opinantis,& dicit { & qui dem id faciunt } Platonici { qui ſeorſum in duo ſecant } uer bi gratia animalium dicunt aliud pedatum, aliud impedatum, & aliud pennatum, aliud impennatum. Sic enim diuidit Plato in ſophiſta. Tunc deſtruit conſequens, licet illud fateantur Pla tonici,& dicit { at priuationis, qua } id eſt quatenus { priuatio eſt, nulla eſt differentia } .i. ſpecies. Nomen enim differētiæ in hoc loco pro ſpecie ſumitur, propterea quia ſpecies ex differē tijs cōſtituunt & ſubſtantiant. Quod aūt priuationis quatenus priuatio nulla ſit ſpecies, probat, & dicit { non enim fieri po teſt, ut ſpecies eius, quod non eſt } id eſt nō entis aliqua { ſit } ut primo phyſicorum dicitur ꝙ non entis nulla ſit ſpecies. Erit enim ſpecies { ſicut pennati & pedati } eodē modo, uelut im pedati,& impennati, quod eſt abſurdum, nam entis ſpecies eſ ſe poteſt, non entis uero nulla.

Differentia etiā uniuerſalis ſpecies habeat ne ceſſe eſt. Nam niſi habeat, cur ex uniuerſalibus potius adnumerari q̃ ex ſingularibus debet.

Secundo ex priuatione argumentatur ſic, data hac opinio ne ꝙ diuiſio debeat fieri per priuationem { Differētia } ut in quit { etiam uniuerſalis ſpecies habeat neceſſe eſt } utputa il la prima, qua primo diuiditur genus { nam } ut inquit { niſi } talis differentia { habeat } ſcilicet ſpecies { cur ex uniuerſali bus potius annumerari } talis differentia prima { debet, quam ex ſingularibus } ergo oportet talem primam differentiam eſ ſe uniuerſalem. At hoc pro abſurdo relinquit, quoniam nul lum uniuerſale eſt priuatio. Cum omne uniuerſale ab ipſa forma ſumatur.

Inſuper cum differentiæ ſint, quæ uniuerſales ſpeciesq; habeant, ut pennatus: nam pennarū alia fixa, alia continua eſt, pedatus etiam partim mul tifidus eſt, partim bifidus, quod in biſulcis anima libus patet, partim cōtinuus nulla fiſſura diductus, qualis eorum eſt, quæ ſolidam habent ungulam, difficile nimirū eſt in huiuſmodi differentias, qua rum ſpecies ſunt, diſtinguere, ut quoduis animal contineatur in ijs ipſis,& non idem in pluribus ue niat, Vt pennatum,& impennatum. Ambo enim hæc in eadē ſpecie poſſunt cōtineri, ut formica,& nitedula,& alia quædam, quæ utrunq; recipiunt.

Tertio ex priuatione argumentatur,& primo ſumit pro cer to, quod ſint uniuerſales differentiæ, quæ ſub ſe ſpecies conti neant, & dicit { inſuper cum differentiæ ſint, quæ uniuerſales ſint, ſpeciesq; habeant } uerba hęc ſuſpēſiua ſunt uſq; ibi { dif ficile nimirū } ꝙ uero uniuerſales differētię ſint, probat,& di cit { ut pennatus, nam pennarum alia fixa, alia continua eſt } continua, ut penna ueſpertilionis, muſcarum, ſcarabęorum,& quorundam piſcium. Fixa uero, ut penna auium. pennatus igi tur uniuerſalis differentia eſt, cum ſub ſe ſpecies habeat { pe datus etiam partim multifidus eſt } hoc eſt multarum ſciſſio nū { partim bifidus } hoc eſt duplicis ſciſsionis { quod in bi ſulcis animalibus patet } ut in boue, & ſue, & alijs eius gene ris { partim cōtinuus nulla fiſſura diductus, qualis eorum eſt, quæ ſolidum habent ungulam } ut equi, aſini, & muli. Ex his uult habere hanc ſuppoſitionē, ꝙ ſint uniuerſales differentiæ, quæ ſub ſe ſpēs habeant. Tunc terminando ſuſpenſionem de ducit nō poſſe genus eſſe, quod diuidatur per differentias, quæ uel ambæ ſint priuationes, uel altera priuatio, altera habitus. Nam ſi ſic diuideretur, differentiæ eſſent uniuerſales, ut patet per definitionem uniuerſalium differentiarum, quæ ſuppoſita eſt,& ſi eſſent uniuerſales, difficile eſt facere, ut una ſpecies ſit in una earum, & non in altera. Sunt enim quædam animalia, quæ ſub utriſq; continentur, quare nulla differentia erit pro pria, dicit { difficile nimirum eſt in huiuſmodi differentias } uniuerſales ſcilicet { quarum ſpecies ſunt, diſtinguere } huiuſ modi differentias dico, quarum altera priuatio, altera habitus eſt, & utraque uniuerſalis, ita dico diſtinguere { ut quoduis animal contineatur in ijs ipſis, & non idem in pluribus } ſcili cet differentijs { ueniat } hoc enim eſt impoſſibile { ut } ſub audi ſi diuideretur genus { in pennatum, & impennatum, & quod ſit difficile, probat, & dicit { ambo enim hæc in eadem ſpecie poſſunt contineri, ut formica } quæ uno tempore eſt ſine pennis uidelicet impennata, alio uero, cum pennis uide licet pennata { & nitedula } quæ diuerſis tēporibus eſt utrun que. Nitedula, quæ græce lampyris dicitur, latine etiam cicin dela, lucula,& noctiluca, ea eſt, quæ noctu lucet ignium mo do. Hæc uno tempore eſt pennata, alia uero pennata. Igitur ſi hoc pacto fieret diuiſio, fieri non poſſet, ut ſpecies habeat ſuam propriam differentiā. Addit { & alia quædam, quæ utrunq; } ſcilicet genus { recipiunt }

Omnium uero difficillimū, immo impoſsibile eſt, ut in ea, quæ ſanguine carent, ita diuidamus. Differentiam enim unamquanq; in aliquo ſingu lari ineſſe,& proinde oppoſitam neceſſe eſt.

Epheſius refert hoc ad illud, quod ſuperius dixit, uidelicet oportere ſpecies eſſe differentiæ uniuerſalis, unde ſequebatur, ſpecies eſſe priuationis uerbi gratia impedati, idē enim & hoc in loco Ariſt. cōfirmare autumat, quod priuationis ſint ſpecies quod impoſſibile eſſe dicit, propterea quia impoſſibile eſſe ui detur, ut priuationis ſanguinis ſpecies ſint. Aut fortaſſe cū pro baſſet fore impoſſibile, ut propria differentia detur, ſi genus di uideretur per priuationes: nunc probat fieri nō poſſe, ut in om nibus detur differentia propria, & dicit { Omnium uero diffi cillimū, immo impoſſibile eſt, ut in ea, quæ ſanguine carent, ita diuidamus } ſubaudi ipſum exangue, ut unumquodq; diuiſo rum reponatur in uno genere,& non in alio. Quod ſi conceda tur, probat hoc eſſe falſum,& dicit { differentiam enim unam quanq; in aliquo ſingulari ineſſe } .i. in ſpecie aliqua ineſſe { & proinde oppoſitam neceſſe eſt } omnis enim differentia pro pria eſſe debet alicui ſpeciei, & ſua oppoſita ſimiliter. Quare non poteſt differentia aſſignari, ut propria alicui ſpeciei, ſi diui ſio per priuationem fieret, ut Plato dicit.

Quod

Quod ſi fieri non poteſt, ut ijs, quæ ſpecie inter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtantiæ indiuidua, unaq; ſit, ſed ut ſemper intercedat, ut auis ab ho mine differt, quia bipedis ratio alia diuerſaq; eſt, uel ſi ſanguine cōſtant, ſanguis diſcrepet ipſe. aut nihil ſubſtantiæ ſanguis habeatur, ſi profecto ita ſit, differentia una duobus inerit. Quod ſi ita ſe quetur, apertum iam eſt, fieri non poſſe, ut pri uatio ſit differentia.

Epheſius uult quod quinto hic Ariſtoteles argumentetur etiam ex priuatione, hoc modo, ſanguis aut pars ſubſtantiæ hominis & auis eſt, aut non, ſi non eſt, homo & auis erit ex anguis, quod eſt contra ſenſum. Si autem ſanguis eſt pars ſubſtantiæ hominis & auis, aut ſanguineitas in homine & aue eſt eadem, aut diuerſa. Si eadem, una atque eadem differen tia erit in duobus,& homo & auis erunt idem. Si autem ſangui neitas eſt in utroq; diuerſa, erunt ipſius ſanguineitatis certę ſpe cies. Itaq; aut impoſsibile eſt, ut exanguineitas,& priuatio dif ferentia ſit, aut ſi erit, ſpecies erunt priuationis, ſicut & ſangui neitatis. Colligit itaq; rationem Epheſius hunc in modum, ſi unam, & eandem differentiā ineſſe in differentibus ſpecie im poſsibile eſt, erunt ſpecies ſanguineitatis, quare pari ratione erunt ſpecies exanguineitatis, & ſic priuationis erunt ſpecies. Sed pace tanti uiri, hæc expoſitio non poteſt accōmodari uer bis Ariſtotelis. Propterea melius mihi uidetur, ꝙ Ariſto. uelit remouere quandam reſponſionem, quæ ſit ad argumentū præ tactum. Et eſt, ꝙ non detur ſpecies ultima,& ſic non oportet dari ultimam,& propriam differentiam. Quare argumēta fal ſum ſupponunt. Cōtra obijcit, quoniā ſiue detur ultima diffe rentia, ſiue non detur, ſemper ſequitur, ut priuatio inſit pluri bus, quod eſt abſurdum, nam quod non eſt, non poteſt ineſſe. Primo affert reſponſionem, ſecunda ibi { Si profecto ita } re futat reſponſionem, & uerba ſunt ſuſpenſiua uſq; ibi { ſi pro fecto ita } dicit { Quod ſi fieri non poteſt, ut ijs, quę ſpecie in ter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtantiæ } .i. formæ { indiui dua, unaq; ſit, ſed ut ſemper differentia intercedat } per quam ulterius ſpecies ſit diuiſibilis { ut auis ab homine differt, quia bipedis ratio alia diuerſaq; eſt } .ſ. in aue, & homine, ita ut bi pes ulterius diuidi poſsit { uel ſi } fuerint animalia, quæ { ſan guine cōſtant, ſanguis diſcrepet ipſe } in utroq;, ut in ceruo & tauro. nam in ceruo frigidus, in tauro calidus ſanguis eſt { aut nihil ſubſtantiæ ſanguis habeatur } quod eſt abſurdum, quia ſanguis eſt pars animalis ſanguinei, tunc terminando ſuſpen ſionem dicit, ſi profecto ita ſit, ut ſemper differentiæ ſit diuiſio, ut pedalitatis,& ſanguineitatis { differētia una duobus inerit } ut pedalitas homini,& aui,& ſanguineitas ceruo,& tauro { ꝙ ſi ita ſequetur, apertum iam eſt fieri non poſſe, ut priuatio ſit differentia } quia cū priuatio nihil ſit, nec uniuerſalis differen tia eſſe poteſt, neq; indiuidua. Quare ſi detur ultima differētia, ſiue non detur, ſemper ſequitur, ut priuatio inſit pluribus, quod eſt abſurdum. Cum id, quod nihil eſt, nulli ineſſe poſsit. Sic igitur reſponſio friuola uidetur.

Quinetiam totidem differētiæ erunt, quot ani malia indiuidua. Siquidem & ea ipſa indiuidua ſunt,& differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differen tia communis eſt. Quod ſi ita fieri poteſt, ut non communis, ſed indiuidua ſit, conſtat, quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia, in eodem per illam quidem communem contineri.

Volunt nonnulli hic poni quartum argumentū, & eſt tale, ſi diuiſio generis ſemper fieret per duas differentias, differētiæ erunt tot, quot erunt ſpecies ſpecialiſsimę, quod eſt abſurdum, quoniam plures eſſe debent differētię, q̃ ſpecies ſpecialiſsimæ. Quo uero modo hęc expoſitio ſeruari poſsit, exponunt, intel ligendo non ſolum ultimam differentiam eſſe indiuiduam, ſed etiam ſuperiores, ſiue præcedētes,& capiendo etiam differen tiam, ut indiuiduam tantum, nō ut ultimam præciſe. Sed quo niam procedens in hoc argumēto philoſophus uidetur accipe re differētiam non ſolum, ut indiuiduam, ſed etiam ut ultimā, ideo aliter exponit Epheſius, dicit enim inconueniens hoc eſſe ſcilicet totidem eſſe differētias ultimas, quot ſpecies ſpecialiſsi mæ ſunt. Quod pro abſurdo derelinquit, quia plures ſunt ſpe cies, q̃ differentiæ tales. Quod ille nō declarauit, tamen exem plo ſui ſequaces expoſuerunt. Nam fiſsipedes differētia indiui dua ac ultima eſt, ut in primo argumēto ponebatur, & tamen fiſsipedis nō eſt una tantū ſpecies ultima. Quoniā in auiū gene re ſpecies fiſsipedes ſunt, & ex quadrupedibus multæ, & ipſe homo. Et ſic non tot erunt differentiæ ultimæ, quot ſpecies, & hoc abſurdum ſequitur, ſi generis diuiſio ſemper fiat per duas differentias. Deinde ſequitur illa pars { ꝙ ſi ita fieri poteſt } ubi uolunt Ariſtotelem inducere aliud inconueniens. Nam poſſet quiſpiam dicere nullam differentiam eſſe communem, ſed indiuiduam, ideo obijcit { ꝙ ſi ita fieri poteſt, ut non com munis, ſed indiuidua ſit } .ſ. differentia { conſtat, quæ diuerſa ſpecie animalia ſunt, in eodem } .ſ. genere { per illam quidē } ſcilicet quaſi differentiam { cōmunem cōtineri } addidi quaſi cōmunem, quoniam ſecundum eos non eſt cōmunis, ſed pro pria atq; indiuidua. hæc eſt una expoſitio. Aliter legi poſſunt hęc uerba, ut non ſit argumentum, ſed excerptum, uidelicet ꝙ ſi non detur differentia cōmunis, ſed omnis differētia ſit alicui propria, ſub eodem genere erunt diuerſa animalia, quę nō ha bebunt unam rationem. Et hoc quia non habent differentiam cōem. Quæ.n. non hn̄t unam cōem differentiam, non poſſunt habere unam cōmunem rationem. Sumit ergo primo Ariſto teles quoddam, quod Platonici fortaſſe concedunt, poſtea in fert excerptū, dicit ergo primo { Quinetiam totidem differen tiæ erūt, quot animalia indiuidua } .i. quot animalis ſpecies ſpe cialiſsimæ. Cuius rationem ſubdit { ſiquidem & ea ipſa indiui dua ſunt } ſubaudi quæ ſpecies ſpecialiſsimæ { & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differentia cōmunis eſt } hoc eſt conceſ ſum a Platonicis, tunc infert excerptum { ꝙ ſi ita fieri poteſt, ut non cōmunis, ſed indiuidua ſit } omnis differētia, ut Plato nici putant { conſtat quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia in eo dem } .ſ. genere { per illam quidem cōmunem } .ſ. generi na turam { contineri } & nō habere rationem definitiuam com munem cū non habeat differentiam cōmunem in tali genere.

Itaq; neceſſe eſt, ſi propriæ ſint differentiæ, in quas omnia indiuidua cadant, ut nulla communis ſit. Sin minus, quæ diuerſa ſunt, uenient in ean dem. Cum neq; indiuiduum idem diuerſas diffe rentias per diſtinctionem adire debeat. Neq; di uerſa eandem,& omnia in has.

Cum adduxiſſet aliud abſurdum ſecundum primam expo ſitionem, quia aliquis dicere poſſet omnem differentiam eſſe propriam, ideo obijciendo concludit { Itaq; neceſſe eſt, ſi pro priæ ſint differentiæ } & ultimę,& hoc conceſſerint, ſequetur { ut nulla cōmunis ſit. Sin minus } .i. ſed ſi fuerit aliqua diffe rentia communis { quæ diuerſa } .ſ. genere { ſunt uenient in eandem differentiam } & ſub ea continebuntur. Quod abſur dum eſſe pro explorato exponit,& dicit { cū neq; indiuiduum idem } .i. ſpecies ſpecialiſsima eadem { diuerſas differētias per diſtinctionē adire debeat } alioquin non eſſet indiuidua { neq; diuerſa } .i. neq; diuerſæ ſpecies ſpecialiſsimę debent adire per unionem { eandem } .ſ. differētiam { & omnia } .ſ. indiuiduę ſpecies { in has } .ſ. differentias diuerſas adire debent ſingula tim, uidelicet unaquęq; ſub propria differētia. Poſſet etiā eſſe hoc ſecundum excerptum: ut legenti uerba perſpicuum eſt.

Species igitur indiuiduas colligi ita non poſſe, ut diuidunt, qui animalia, aut quoduis aliud genus ſeorſum in duo ſecant, apertum iam eſt. Fit enim authoribus illis, ut ultimas differētias totidem eſſe, quot animalia omnia indiuidua ſpecie, neceſſe ſit. Cum enim genus aliquod ſit cuius differentiæ pri

mæ album,& nigrũ habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ ſint, itidemq; ulterius uſque ad indiuidua: efficiẽ profecto,ut ultimę,aut quatuor,aut aliquo numero eliciãtur,uidelicet qui ab uno multiplicari poſsit. Totidem aũt ſpecies quoq; erunt,cũ differẽtia ſpecies ſit in materia. Neq; ſine materia pars ulla eſſe poteſt animalis, neq; ſola materia. Non.n.quoquo modo habẽs quid corpus animal eſt,neq; partium ulla,ut ſæpius dictum eſt.

Iis apertis,anteq; tranſeat ad quintum argumentum recolligit uia epilogi id,quod concluſit, & dicit { Species igitur indiuiduas colligi ita non poſſe } pro numero uidelicet differentiarum ultimarum { ut diuidunt,qui animalia, aut quoduis aliud genus ſeorſum in duo ſecant,apertum iam eſt } nam ſequeretur ſub una ultima differẽtia contineri ea,quę ſpecie differunt, ut deductũ eſt, quod autem Platonici hoc concedant non modo compulſi argumento,ſed etiã ſponte,oſtendit, & dicit { fit enim authoribus illis } .ſ.platonicis { ut ultimas differẽtias totidem eſſe,quot animalia omnia induidua ſpecie,neceſſe ſit } ergo quod argumento conſtat,ſponte ipſi concedunt. Deinde ſubſcribit exemplum ad oſtendendũ differentias totidem eſſe, quot ſpecies ſpecialiſsimæ ſunt. Nam diuidatur aliquod genus uerbi gratia color in duas differẽtias album, & nigrum,& rurſus utrunq; iſtorum in duas, & ſint iſtæ ultimæ differentiæ,& indiuiduæ propoſiti generis, quatuor igitur numero erunt, ſcilicet duæ albi,& totidem nigri,quarum unaquæq; cum ſuo genere,ut illi dixerunt,erit ſpeciei conſtitutiua, erunt igitur & ſpecies quatuor numero. Ergo quot numero differẽtiæ propoſiti generis,totidem & ſpecies erunt, dicit { cum enim genus aliquod ſit,cuius differẽtiæ primæ album & nigrum habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ ſint,itidemq; ulterius uſq; ad indiuidua } quæ uidelicet diuidi non poſſunt { efficitur profecto, ut ultimæ } .ſ.differẽtiæ { aut quatuor,aut aliquo numero eliciantur } uidelicet { qui ab uno multiplicari poſsit } .i.aut aliquo numero finito ſint conſtitutæ. Deinde oſtẽdit totidem eſſe ſpecies, & dicit { totidem autẽ ſpecies quoq; erunt } quot differentiæ indiuiduæ,& cauſam affert, & dicit { cum ſpecies ſit in materia } .i. in genere conſtituta per ultimam differentiam, & affert rationem, & dicit { neq; enim pars ulla animalis eſſe poteſt } ſubaudi differentia { ſine materia } id eſt ſine genere { neq; } poteſt eſſe { ſola materia } .i.ſolum genus ſine differentia { neq; enim quoquo modo } .i.qualitercunq; { habens corpus quid, animal eſt } quia non habens corpus ſine differentia,quæ accipitur ab anima { neq; partũ ulla } habens corpus ſine differẽtia,quæ eſt anima,eſt animal { ut ſæpius dictũ eſt. Ergo ſpecies eſt aliquid cõſtitutũ ex genere,& ultima differentia:quare quot differẽtiæ, totidem erunt ſpecies,& e conuerſo. Auerroes autem uidetur intelligere hanc rationem alio modo,ait enim ꝙ ſi diuideretur primum genus per duas differentias, & ulterius quælibet differentia per duas uſq; ad ultimas, oportebit, ut ſub omni genere numerus ſpecierũ ſit par, quod eſt abſurdum,& contra experientiam.

Adhuc diuidere opus eſt ijs rebus, quæ ſitæ in ſubſtantia ſunt, non ijs,quę accidunt,ut ſiquis ita figuras diuidat, ut aliæ angulos pares duobus rectis,aliæ pares pluribus habeant. Accidit.n.triangulæ figuræ,ut pares duobus rectis angulos hẽat.

Hic ponitur quintum argumentum,cenſet enim hic Ariſtoteles diuidendũ eſſe per ea,quæ ſubſtãtialiter inſunt,nõ per ea, quæ accidentia ſunt, ut Platonici faciunt,nam ſi diuiſio fieret per accidentia,ut Platonici uolunt, eadẽ ſpecies cadet in contrarias differentias, pennatum enim & impẽnatum,pedatum, & impedatum,& reliqua eiuſmodi accidentia ſunt animalis,ut & triangulæ figuræ habere tres angulos æquales duobus rectis,dicit { adhuc diuidere opus eſt } .ſ.genus { ijs rebus,quæ ſitæ in ſubſtantia ſunt } .i.per differentias ſubſtantiales { non ijs } rebus { quæ accidunt } .ſ.ſpeciebus. Et affert exemplum diuiſionis,quæ fit per accidentia, & dicit { ut ſiquis ita figuras diuidat,ut aliæ angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus } .ſ.rectis { habeant } hęc enim diuiſio per accidentia eſt. accidet enim triangulæ figuræ,ut pares duobus rectis angulos habeat } uel pluribus. Compleatur ratio,ſi enim nõ per eſſentialia,ſed per accidentia generis diuiſio fiat, eadem ſpecies poterit eſſe ſub diuerſis generibus. Cum poſsint diuerſa accidentia eidem ſpeciei accidere.

Oppoſitis item operęprecium eſt diuidere. Diſtant enim inter ſe oppoſita omnia, ut albedo & nigredo,ut rectitudo & curuitas. quod ſi diuerſa ſint altera,diuidendũ per oppoſita eſt, non ita,ut alterum natatione,alterũ colore diſtinguatur.

Hic ponitur ſextum argumentum, ꝙ non ſolum per eſſentialia diuiſio generis fieri debet,ſed per oppoſita, cuius contrarium aſſerunt Platonici,qui diuidentes per duo,non curant an fiat diuiſio per oppoſita, uel alio modo, dicit { oppoſitis item operæprecium eſt diuidere } & nõ alio quouis modo. Et reddit rationem,& dicit { diſtant enim inter ſe oppoſita omnia,ut albedo,& nigredo, ut rectitudo & curuitas } & omnis diuiſio fieri debet per diſtantia, igitur diuiſio generis per oppoſita fieri debet. Sed dices ſatis eſt, ut diuiſio fit per diuerſa, quæ ſunt altera,contra obijcit,& dicit { ꝙ ſi diuerſa } quibus genus diuiditur { ſint altera } non ſatis eſt, ſed { diuidendum } genus { eſt,non ita ut alterum natatione,alterum colore diſtinguatur } ſed per altera,quæ per oppoſita eſſentialia ſunt.

Animata etiam cõmunibus corporis & animæ muneribus diuidẽda ſunt. Quod in ijs etiam,quæ modo diximus,patet. Alia enim greſsilia,alia uolatilia ſunt. ſunt enim nõnulla genera, quibus datum utrunq; eſt,ut partim uolucres, partim inuolucres ſint,uelut formicarum genus.

Hic ponitur ſeptimum argumentum ꝙ animata diuidenda ſint per differentias cõmunes animæ & corpori, ſiue per duas ſiue per plures, ergo non ſemper per duas,dicit { animata etiã muneribus } & officijs { cõmunibus animæ, & corpori diuidenda ſunt } igitur non ſemper per duo,quia non ſemper duo ſunt munera, quibus animal diuiditur, & ꝙ non ſemper ſint duo,declarat,& dicit { quod in ijs etiam,quæ modo diximus, patet, alia enim greſsilia } animalia ſunt { alia uolatilia } alia uero utroq; modo { ſunt enim nõnulla genera,quibus datum utrunq; eſt,ut partim uolucres, partim inuolucres ſint, uelut formicarum genus } & noctilucarum, hæc enim differẽtia eſt greſſu,& uolatu,& neutro, quæ munera ſunt non animæ tantum,neq; corporis tantum,ſed communia, & tamen hæc diuiſio fit per tria,& non per duo.

Etiam ſylueſtris urbaniq; ratione ita diuidere, error eſt. Fit enim ut quæ ſpecie ſint eadem, hæc diſtinguere uideamur, cum omnia quæ urbana ſunt,eadem quoq; ſylueſtria reperiantur, ut homines,equi,boues,canes,in terra indica. ſues,caprę, oues. Quæ ſi æquiuoca eſſent,nõ ſeorſum diſtincta eſſent. Sed ſi eadem ſpecie,unumq; fuerint,fieri non poſſet, ut ſylueſtre atq; urbanum pro differentijs recte caperẽtur. Omnino itaq; quancunq; differant,una tantum diuiſione diuidendi,id accidere neceſſe eſt.

Hic ponitur octauum argumentum, quod ſic componitur, ſi animal diuiditur duabus differẽtijs, maxime diuideretur ſylueſtri,& urbano. Sed ijs non diuiditur,cum eadem ſpecie animalia ſint ſylueſtria, & urbana. Igitur genus non eſt ſemper per duo diuidendum. Ariſtoteles ergo probat ꝙ animal non diuidatur per ſylueſtre & urbanum,quæ eſt deſtructio conſe-

ſequentis,

ſequentis,& dicit { Etiam ſylueſtris,urbaniq; ratione ita diuidere } ut Platonici putant { error eſt } & aſsignat rationem & dicit { fit enim ut quæ ſpecie ſunt eadem, hæc diſtinguere } ,ſ.ſpecie { uideamur cũ oĩa q̃ urbana ſunt,eadẽ ſylueſtria quoque reperiantur } eadem dico ſpecie. igitur ſylueſtre, & urbanum non uariant ſpeciem,cum eadem ſpecie ſint urbana,& ſylueſtria { ut homines,equi,boues,canes } addit { in terra Indica } quia forte non alibi hæc ſunt eiuſdem ſpeciei,uel forte, quia animalia huius terræ ei notiora erant. etiam addit { capræ oues } ſed aliquis dicere poſſet hæc non eſſe eiuſdem ſpeciei,ſed æquiuoce dici animal de ſylueſtri,& urbano, ideo ſubdit { quæ ſi æquoca ſunt,nõ ſeorſum diſtincta ſunt } ſubaudi per differentias, ſed nominis tantum diuiſio erit. Diuiſio enim æquiuoci non per differentias,ſed per ſignificationes fit. etiam aliquis dicere poſſet urbana & ſylueſtria eſſe omnino ſpecie eadem,ideo obijciendo dicit { ſed ſi eadem ſpecie,u numque eſſent,fieri non poſſet ut ſylueſtre atque urbanum ꝓ differentijs recte caperentur } erunt enim potius accidentia, cum non uarient ſpeciem. Demum epilogat,& dicit { omnino itaque diuidenti quãcunque differentiam una tantum diuiſione id accidere neceſſe eſt } quod omne dictum eſt. Quo uero ad differentiam ſylueſtrium,& urbanorum attinet Ariſtoteles non determinauit differentiam interea,ſed dubitauerit an fuerint ſpecie eadem,uel quia non erat hic locus determinationis,aut quia erat ambiguus. Ego uero arbitror ſpecie differre quoniam munera,uitæ & mores ſpecie differunt. præſertim homines,quippe cum urbani ratiocinentur,conſultent,& deliberent. ſylueſtres uero nihil horum agant. Albertus quoq; narrauit in Germania ſylueſtres homines eſſe,q piloſi ſunt, quos non dicit eſſe homines,licet humanam figuram habeant, & quãuis etiam uociferauerint more hominum,cũ urbanis quoque mulieribus coierint,non tamen homines eſſe puto eiuſdẽ ſpeciei cum urbanis,quoniam nec diſciplinæ, neque pudoris capaces ſunt,cum turpia aggrediãtur in publico. de pygmeis alias diſſerendum,

De urbanis & ſylueſtribus.

Quapropter generatim ſumere animalia tentandum eſt, ut a uulgo iam authore diſtinctum eſt genus auis,piſcis, ac cæterorum, quæ ſingula multis differentijs deſcribuntur, nec bipartita illa ſectione agendum eſt. Sic enim aut omnino fieri non poteſt, cum idem in plures cadat diuiſiones, & contraria ueniant in eandem, aut una tantum proueniat differentia, quæ uel ſimplex, uel per complexionem ſpeciem ultimam referat.

Cum reprobaſſet opinionem Platonis per octo argumenta,qui in ſcientia de animalibus,utebatur diuiſione in duo,nũc eligit obiter uſum uulgarium,qui diſſerẽdo de animalibus, utuntur diuiſione, in plura duobus,& hoc facit antequã redeat ad alia argumenta contra Platõem,& dicit { Quapropter generatim } id eſt per genera ampliora,atq; uniuerſaliora { ſumere animalia tentandum eſt,ut a uulgo iam authore } ideſt, ut per uſum communem & uulgarem { diſtinctum eſt genus auis,piſcis,ac cæterorum,quæ ſingula multis differẽtijs deſcribũtur } uidelicet aquatili,terreſtri,uolatili,ſanguineo exangui bipede,quadrupede,cæteriſq; huiuſmodi, Deinde repetit diuiſionem Platonis,& ea,quæ dixit contra illam,& dicit { nec bipartita illa ſectione agendum eſt } in ſcientia de animalibus, qua Plato utebatur,& repetit abſurda,& dicit { ſic enim aut omnino fieri non poteſt } propter rationes ſuperius tactas uidelicet { cum idem in plures cadat diuiſiones } id eſt differentias,ut formica in pennato,& in impennato { & contraria ueniant in eandem } .ſ.differentiam uerbi gratia pẽnatum & impennatum in formica { aut } ſubaudi oportet dicere cum uulgo ut { una tantum proueniat differentia, quæ uel ſimplex referat ſpeciem ultimam } ut ſi dices, hõ eſt animal bipes ꝙ conceditur { aut per complexionem } ideſt compoſititionem { multarum } differentiarum { referat ſpeciem ultimam } ut ſi dicatur,hõ eſt animal pedatum bipes,quod nõ conceditur, quia tunc erit nugatio per quæ patet Ariſtotelem pro ſcientia de animalibus tradẽda probare magis diuiſionem uulgarem, quæ fit per multa,quam illam Platonis diuiſionem, quæ fit ꝑ duo,ſed dices,Boethius in libro de diuiſionibus ꝓbauit illam Platonis,dixit enim diuiſionem omnem eſſe bimembrem,aut reducibilem ad bimembrem. propterea conſiderandum eſt, quoniam aliud eſt loqui de diuiſione ſecundum ſui naturam, & quo ad rationem logicam,uel metaphyſicam,aliud uero ꝓ ut facit ad ſcientiam tradendã de animalibus. Boethius quidẽ locutus eſt de diuiſione ſecundum ſui naturam, atq; quo ad rationem logicam metaphyſicamq;,& uerum dicit, quoniam cum diuiſio omnis ſit per oppoſita,& oppoſitio non cadit niſi inter duo,recte dixit diuiſionem debere fieri per duo aut per ea,quæ reduci poſſunt ad duo. ſed quia Plato locutus eſt de diuiſione animalium,ut facit ad ſcientiam naturalem de eis, & non ad logicam,uel metaphyſicam rationem: recte Ariſtoteles eum refutauit, cum diuiſio,quæ fit per duo trãſcendat rationem phyſicam,ac uulgarem,per quam animalia uult exponere,accepit enim Ariſtoteles ſcientiam de animalibus non a metaphyſicis,uel logicis,ſed a uulgaribus,quia uel a piſcatoribus,uel a uenatoribus,uel a paſtoribus,uel ab ijs,qui mundũ & ſyluas,& loca ferina peragrarunt,qui non metaphyſici,uel logici fuerunt, ideo iuſtum eſt diuiſionibus, quibus uult uti in tradenda ſcientia de animalibus, utendum eſſe more eorum,a quibus huiuſmodi ſcientiam acceperat,quod Plato nõ animaduertens lapſus eſt in errorem. præterea bipartita diuiſio,& ſub diuiſio inutilis eſt ad doctrinam ſpecierum animalium,ut poſtea patebit. Sed nunc hactenus de his.

Dubitatio de diuiſiõe animaliũ.

Sed ſi non differentiam differentiæ accipis, diuiſionem effici continuam,perinde ut orationem coniunctione unam neceſſe eſt,uerbi cauſa,ut ijs occurrit,qui ita diuidere conſueuerunt, aliud pennatum aliud impennatum,pennati aliud urbanũ, aliud ſylueſtre,aut aliud album,aliud nigrum,nõ enim differentia pennati,urbanum albumve eſt, ſed hoc principium eſt alterius differentię,in pennato autem per accidens eſt.

Quid uelit hic facere Ariſtoteles,non eſt clarum,nec ab expoſitoribus bene conſideratum, Epheſius enim bis ſcripſit in his libris,quia expoſitionem,& ſcholia compilauit, expoſitionem non uidimus,ſcholia,quę ſunt ueluti recognitiones eorũ, quæ dixit in expoſitione ut ipſe meminit,præ manibus habemus. tamẽ quid ipſe uelit in ſcholijs,non eſt mihi exploratum, Vr̃ igitur Ariſtoteles prima facie colligere ex diuiſione uulgari diuiſionem animalium faciendam eſſe per accidẽtales differentias,primo quia diuiſio in duo non eſt poſsibilis. Deinde quia inter accidentales differentias enumerari poſſunt priuationes, per quas conſuetum eſt diuiſiones fieri,non autem in diuiſionibus per eſſentialia. melius autem ſortaſſe Ariſtotelem eſſere rem uelle docere diuiſionem, & ſubdiuiſionem, quæ fit uſque ad ultimam,faciendam eſſe ſemper diuiſione differentiæ, per differentiam illius, & ſic uſq; ad ultimam, & non per ea,quæ accidunt differentiæ, quæ diuiditur. & hoc probat ex eo,quia cum demum coniunges illa ad una ſpeciem, coniunctio non fiet per ſe,ac per eſſentialia. ſed fiet modo. quo fit oratio compoſita,quæ eſt coniunctione una.ſ.copulatione,& dicit { ſed ſi } in diuiſiõe generis a prima differentia uſque ad ultimam { non accipis differentiæ differentiam } ſed accidens differentiæ { diuiſionem effici continuam } id eſt membra diuiſionis,cum colliguntur ad unam ſpeciem,& cõponẽtur ad unionem { perinde eſt neceſſe ut orationem coniunctione unam } oportet eſſe quaſi dicat,ſi non procedatur in diuiſione diuidendo ſemper differentiam per differentias, ſed per accidentia,compoſitio ex illis membris in unam ſpeciem,non erit perſe eſſentialis,ſed accidentalis copulatione una. hæc oratio, eſt coniunctione una,nõ autem per ſe eſſentialis Plato diſpu-

tat,& Socrates ambulat,& Coriſcus ſcribit,quoniam coniunctio accidentium eſt. ſi compoſitio in una ſpecie erit per accidens coniunctione una,cum diuiſio & ſubdiuiſio non differentiæ per differentias,ſed per accidentia illius differentiæ afferentur,uerbi gratia ſi dixero,coruus eſt animal pennatum,& ſylueſtre,& nigrum.Hæc enim coniunctio non fit per eſſentialia & per ſe,quoniam non accipitur p diuiſionem differentiæ per differentiam,ut accipitur illa bipes pedati,& bipedis fiſſipes, ſed per accidens fit.accidunt enim album & ſylueſtre pēnato, nam ſylueſtre,& album alterius differentiæ membra ſunt, & non ipſius pennati.album enim & nigrum coloris differentiæ ſunt,morati uero ſylueſtre,& urbanum.Quare ſi compoſitio etiam fiat hoc pacto, coruus eſt animal pennatum ſylueſtre nigrum,licet non explicetur copulatio,tamen cum hæc cōpoſitio ſit eorum,quæ accidunt,nō erit perſe atq; eſſentialis, ſed copulatione una ſaltem implicite.ergo diuiſio,& ſubdiuiſio fieri debent ſemper differentiæ per differentias,& non per accidētia,et hoc ſubdit { uerbi cā ut ijs occurrit } atq; euenit { qui } animal { ita diuidere conſueuerunt } ut ſit { aliud pennatum, aliud impēnatum } & { pennati aliud urbanum, aliud ſylueſtre,aut aliud album,aliud nigrum.non enim differentia pennati urbanū albūve ē,ſed hoc } .ſ.albū uel urbanū { pricipiū, eſt alterius differentiæ } quia album eſt differentia coloris,urbanum uero eſt differentia morati { in pennato autem } differentia { eſt per accidens } accidit enim pennato album uel urbanum.ergo hæc cōpoſitio,coruus eſt animal pennatum ſylueſtre nigrum.erit per accidens, atq; copulatione una ſaltem implicite per quæ induit diuiſionem uulgarem ſiue per duo,ſiue per plura fiat,ſemper per differentias differentiæ, & non p accidentia differentiæ eſſe faciendam.

Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs, quod unū eſt, ut nos cenſemus. Sic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita ſectione facere nequeunt.

Sed quoniam diuidere & ſubdiuidere per differentias differentiæ,uſque ad ultimam eſt difficile,pptere a cōcludit { Quāobrem pluribus diuidendum protinus differentijs } genus ipſum { quod unum eſt,ut nos cēſemus } dico ptinus, quia ſtatim per plures diuiſiones,& non per diuiſiones & ſubdiuiſiones.uerbi cauſa,animalis aliud uolucre,aliud pedeſtre,aliud aquatile eſt.hęc eſt una diuiſio.alia uero eſt animalis,aliud multipes,aliud bipes hæc eſt ſecunda diuiſio,alia item hæc,animalis aliud ſquāmatum, aliud corticatum, aliud teſtatum,aliud molle,aliud chartilaginatū.hæc eſt tertia,quarta uero animalis aliud ſanguineum,aliud exangue. Quinta uero eſt animalis aliud roſtratum,aliud irroſtratum,& omnino diuidendum eſt animal in quot,quot differentias diuidi poteſt. Deinde reſpiciendum in quas differentias cadat uerbi cauſa auis,& dicendum ſic,auis eſt animal,pennatum,ſanguineum,bipes,roſtratum,idem quoq; in alijs faciendum eſt ſemper per diuiſionem generis repetitam,& non per ſubdiuiſionem diuiſionis. nam ſic,ut Philoſophus inquit non erit abſurdum priuationes pro differentijs accipere,quæ in bipartita illa ſectione accipi non poterant,ut probatum eſt.pptere a dicit { ſic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita ſectione facere nequeunt }

Quod autem non contingat ex ſingularibus ſpeciebus aliquam accipere bipartita generis ſectione,ut quidam putauerunt, ex ijs etiam apertum eſt. impoſſibile enim eſt unam differentiam eſſe eorum,quæ in ſingula diuiduntur, ſiue ſimplicia ſiue complexa accipiantur

Cum digreſſus ſit ad opinionem uulgarem, nunc redit ad opinionem Platonis contra adducit adhuc.ix. argumentum, & primo proponit illius falſitatem,& dicit { Quod autem nō cōtingat ex ſingularibus ſpeciebus } .i.ſpecialisſimis { aliq; } ſpeciem ſpecialisſimam { accipere bipartita generis ſectione ut quidam putauerunt } ſubaudi accipi poſſe { ex ijs etiam } quæ dicta ſunt { apertum eſt } propoſita concluſione eam pbat,& primo accipit in impoſſibile accidens opinioni,& dicit { impoſſibile enim eſt unam differentiam eſſe eorum } id eſt earum ſpecialisſimarum { quæ in ſingula } id eſt in ſingularia { diuiduntur ſiue ſimplicia ſiue complexa accipiantur } id eſt ſiue differentiæ ſimplices,ſiue complexæ ſumantur.uis igitꝰ rationis hæc eſt, ſi diuiſio per duo fit, impoſſibile eſt ſpeciei ultimæ unam eſſe differentiam, ſiue ſimplex, ſiue complexa differentia ſumatur.

Simplicia dico, ſi non habeant differentiam, qualis fiſſipedatio eſt. Complexa autem, ſi habeant,ut multifidum ad fiſſipes eſt.id enim illa ſibi uult continuatio differentiarum,quæ de genere per diuiſionem deducūtur,perinde quaſi quid unum omnis hæc ſeries referat. licet uocabulo eueniat,ut ultima tantum differentia eſſe uideatur, ueluti multifidum, aut bipes, pedatū autem & multipes ſuperuacua.

Reliquit Ariſtoteles illud impoſſibile p explorato,ut Epheſius inquit,nam impoſſibile eſſe dicit,ut ſpecies indiuidua, ac ſpecialisſima,quæ diuiditur in particularia diuerſa numero cōſtituatur ex una differentia tantum.omnis enim ſpecies a dminus ex duabus differentijs conſtituitur, ut homo ex rationali & mortali.cum hoc ſupponat tanquam exploratum, exponit quid ipſe intelligat per ſimplicem,quid per complexam differentiam,& dicit { ſimplicia dico,ſi non habeant differentiā } per quam ulerius diuidantur { qualis fiſſipedatio } ueluti cū dixeris homo eſt animal fiſſipes { cōplexa uero } .ſ.dico { ſi habeant } .ſ.differentias,per quas ulterius diuidantur { ut multifidum ad fiſſipes eſt } nam fiſſipes diuiditur per multifidum & bifidum.ergo fiſſipes complexa dicitur differentia.Deinde exponit,quid ſibi uelit differentiarum complexio,& dicit { id enim } id eſt eam complexionem { illa cōtinuatio } id eſt cōpoſitio { differentiarum ſibi uult } dico differentiarum { quæ de genere per diuiſionem deducuntur,perinde quaſi quid unū omnis hæc ſeries } ac compoſitio { referat } quare cum dicis cum differentia uniuerſaliore & præcedente homo eſt animal pedatum,dicis aut bipes fiſſipes,patet igitur quid ſit complexa differentia.Hoc autem oſtendit, quoniam etiam ſecundum illos aduerſarios non poteſt ſpecies aliqua conſtitui ex una differentia tantum;nam & illi multas accpientes differentias conantur unum ex his efficere.& ſi aliquando genus accipiant cum,ultima differentia tantum,ut animal & fiſſipes,p latione quidem ſermonis,& uerbo uidetur una eſſe differētia: ſed rei ueritate non eſt una,ſed multæ, quoniam ultima differētia, importat implicite ſuas priores.quāuis non explicate dicātur,& hoc adeo ita eſt,ut ſi explicite dicatur, aut multipes,aut pedatum,non neceſſarium,& ſuperfluum eſſe uideatur, hoc dicit { licet uocabulo } atque ſermonis prolatione { eueniat ut ultima tantum differentia eſſe uideatur,ueluti } cum dicitur homo eſt animal { multifidum aut bipes,pedatum autem & multipes ſuperuacua } ſint,quia ſubintelligūtur implicite ſemper in ultimis differentijs.

Quod autem plures huiuſmodi haberi non poſſint,conſtat, quia cum pergis ſubinde ad ſummam,deuenies quidem ad ultimam differentiam, ſed non ad ſummam, & ſpeciem. Quæ quidem differentia, uel fiſſipes tantum eſt, uel omnis complexio. uerbi gratia,ſi diuidens, pedatum,bipes, fiſſipes hominem componis.At ſi bipes tantummodo eſſet hæc differentia una ſufficeret. ſed quoniam hæc una non eſt, multas eſſe non ſub una diuiſione neceſſe eſt. atque fieri non poteſt

ut plures

ut plures eiuſdem ſub bipartita una ſint ſectione, ſed ſingulæ ſingulis finiant neceſſe eſt.Quare fieri quoque non poteſt, ut per bipartitam illam diuiſionem aliquod ſingulare animal accipiamus.

Cum accepiſſet ex bipartita diuiſione, non poſſe accipi definitionem ſpecialisſimæ ſpeciei.Q uia oporteret accipere plures differentias eiuſdem.Suppoſuit enim cuiuslibet ſpeciei ſpecialisſimæ eſſe plures differentias, nunc oſtēdit q non poſſunt accipi plures differentiæ eiuſdem. Vna ſola bipartita diuiſione procedentibus. Nam qui pergit ſubinde per diuiſionem deueniet quidem ad ultimam, & indiuiduam differentiam,ſed non ad ſpecificam,conſtitutiuam,ac perfectiuam ſpeciei,& hoc ex eo,quia nulla ſpecies conſtituitur ex una differētia tantū. Hæc autem ultima, ad quam deueniunt, qui bipartito diuidunt, aut fiſſipedatio eſt tantum cum animali in hominis ſpecie accipienda,aut etiam cum aliqua ſuperiore,ut ſi cum pedatione & reliquis accipiatur. Hoc enim eſt complexio, ſiue coniunctio uniuerſalium differētiarum cum particularibus. Verum ſi homo hoc tantum eſſet animal.ſ.fiſsipes, poſſet ita accipi ſatis,& definiri,ſed quoniam non hoc tantū eſt,ſed etiam ex alijs differentijs conſiſtit,quæ non eſt ſub eadē diuiſione, per quam fiſſipedatio ſumpta eſt. Alia enim diuiſio definit ad fiſſipedationem, alia ad aliam, ideo non continuare,ſed tranſire ad aliam diuiſionē neceſſe eſt. Exemplū etiam illud afferatur, ſi coruus eſt animal bipes roſtratum,ſumatur hæc definitio per bipartitam diuiſionem ſecundū illos authores hoc modo, animal diuiditur in pennatum,& in impennatum,pennatum in pedatum, & expes, pedatum in bipes & multipes, ſed coruus multipes non eſt,bipes ergo.Sed non ex animali & bipede tantum conſtare ponitur, ſed etiam ex roſtrato,itaque neceſſe eſt alteram quoq; diuiſionem facere, ut roſtratum ſumatur per repetitionem generis ad ſupplemētum.Cum ergo ſpecies conſtituatur ex pluribus differentijs,quas per unam diuiſionem ſumere nō poſſumus, ſed duas facere differentias neceſſe eſt, ſi duæ ſint differentiæ cōſtitutiuæ,aut tres, melius eſt ſtatim diuidere animal in tot,in quot diuidi poteſt, & inde accipere omnes differentias corui conſtitutiuas, nec laborare diu per illam bipartitam diuiſionem.Supponit ergo Ariſtoteles nullā ſpeciem ultimam una differētia poſſe definiri,ſed oportere plures eſſe eiuſdem,pluris autem nō poſſunt colligi, niſi per plures diuiſiones protinus factas. Ergo bipartita diuiſio per ſub diuiſionem, & ſub diuiſionem ſemper bipartitam inutilis eſt ad definitiones ſpecierum colligendas, dicit { q autem plures } .ſ.differentiæ { eiuſmodi } ſimplices bipartita diuiſione { haberi non poſſint } pro definitione ſpecierum ultimarum { conſtat } quia cum per bipartitam diuiſionem, & bipartitam ſub diuiſionem { pergis ad ſummam } .i. ad ultimam differētiam { deuenies quidem ad ultimam differentiam, ſed non ad ſummam & ſpeciem } .i.ſed non ad eam,quæ utilis ſit ad definitionem, quoniam una differentia nō poteſt ſufficere pro definitione ſpeciei. Quòd autem ultima illa differētia, ad quam deuenis per bipartitam diuiſionem,non ſit utilis,oſtēdit, & dicit { quæ quidem differentia } ultima,ad quam deuenis per bipartitam diuiſionem { uel fiſſipes tantum eſt } .ſ. ſimplex { uel omnis cōplexio } differentiarum, ex quibus conſtat ſpecies. Exponit per exemplum ipſam complexionem,& dicit { uerbi gratia, ſi diuidens } .ſ.animal tandem { componis pedatum, bipes fiſſipes hominem } dicendo q homo ſit animal pedatum, bipes, fiſſipes,hoc eſt complexionis. Tunc deſtruit mēbra { at ſi bipes tantūmodo } animal homo eſſet,ita ut eius difinitio ſit animal bipes { hæc differentia una ſufficeret,ſed } hoc eſt contra ſuppoſitionem,dictum eſt enim nullam ſpeciem conſtare una differentia, ideo dicit { ſed quoniam hæc una } .ſ. differentia { non eſt } ſufficiens { multas eſſe non ſub una diuiſione neceſſe eſt,atq; fieri non poteſt, ut plures eiuſdem ſub bipartita una ſint ſectione,ſed ſingulæ ſingulis } .ſ.ſectionibus { finiant neceſſe eſt } oportet enim tot ſectiones ſeorſum fieri,quot differētię colliguntur in definitione ſpeciei. Tunc cōcludit { quare fieri quoq; non poteſt, ut per bipartitam illam diuiſionem aliquod ſingulare animal } id eſt aliquam ſpeciem ſpecialiſſimam accipiamus.Eſt igitur inutilis illa bipartita diuiſio ad definitiones ſpecierum colligendas.

Sed quæret quiſpiā cur principio homines nō complectendo appellarint nomine uno generis, quod beſtias tum aquatiles, tum uolucres contineret.Sunt enim nōnulli affectus tum ijs, tum cæteris animalibus omnibus communes. CAP. 4.

Q uærit Ariſtoteles obiter cur cum aquatiles beſtię, ac uolucres cōmunicent in quibuſdam affectibus,homines non appellarint eas uno generis nomine, ſicuti nomine auis omnes aues,nomine piſcis omnes piſces,dicit { Sed quæret quiſpiam cur principio } .ſ. ſuperiore æuo { homines non complectendo appellarint nomine uno generis,quod beſtias tum aquatiles, tum uolucres contineret } ſicut nomine uno auis omnes aues,& nomine uno piſcis omnes piſces,tum aſſignat cauſam quæſtionis,& dicit { ſunt enim nonnulli affectus tum ijs } ſcilicet auibus & piſcibus { tum cæteris animalibus } alijs uidelicet ab ijs { communes } ut ſomnus,uictus, & id genus.Igitur debuit imponi unum commune generis nomen omnibus, ratione uidelicet ſumpta ſaltem ab unitate affectuum.

Verumtamen recte ad hunc modum definitū diſtinctumq; eſt.genera enim quæcūq; exceſſu inter ſe differunt,& plus minusve recipiunt,hæc uni ſubiecta ſunt generi.Quæ autem proportionē recipiunt,hæc ſeorſum poſita ſunt,uerbi gratia auis differt ab aue, aut eo quod magis habeat quicq; aut ſuperantiæ ratione. aues enim aliæ pēna ſunt longiore,aliæ breuiore.piſces autem proportione ab auibus differunt.quod enim penna in auibus, eſt hoc idem ſquāma in piſcibus habetur. uerum id facere in omnibus nō facile eſt.animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta ſunt.

Soluit quæſtionem aſſerens eas beſtias uno generis nomine appellari,quę differunt ſolum ſecundum magis,& minus,quę uero differunt ſimpliciter, ſolaq; proportione conueniunt,appellari diuerſo generis nomine, dicit { uerumtamen recte ad hunc modum deffiniū diſtinctumq; eſt } de nominibus priore ſeculo.Et exponit quomodo,& dicit { genera enim } .i.ſpecies { quæcunq; exceſſu inter ſe differunt,& plus minusve recipiunt, hęc uni generi ſubiecta ſunt } & ſic uno generis nomine appellātur { quæ autem proportionem recipiunt } .ſ.In ijs, in quibus ſimpliciter differunt { hæc ſeorſum } .ſ. in diuerſis generibus { poſita ſunt } & nominibus genere diuerſis appellantur,& non uno generis nomine.Deinde exponit,quæ dixerat,exemplis,& dicit { uerbi gratia auis differt ab aue aut eo q magis habeat quicq; } .ſ.aut calcar, aut criſtam { aut ſuperantiæ ratione } ut maius roſtrū,maiora calcaria { aues enim aliæ penna ſunt longiore, aliæ breuiore } hæ itaq; quoniam differunt ſub eodem genere ſecundum magis,& minus,appellantur uno eodemq; generis nomine,nam omnes dicuntur aues, ſiue uolucres { piſces uero proportione ab auibus differunt } id eſt proportione conueniunt,ſed ſimpliciter differunt.Quod autem proportione conueniant, declarat, & dicit { quod enim penna in auibus eſt, hoc idem } proportione { ſquama in piſcibus habetur } & ideo non uno generis nomine appellantur.Quoniam non ſimpliciter ſub uno genere continentur, ſed proportione. Deinde excuſat ſe a longiore diſcurſu circa hæc,& dicit { uerum id facere } .i.uno nomine complecti plura genera { in omnibus } .ſ.animalibus, ac talem proportionem in cunctis inuenire { nō facile eſt. Animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta ſunt } & ideo magna ex parte nominibus genere diuerſis,appellantur.Quæret quiſpiā utrum omnes aues ſint eiuſdem ſpeciei ſpecialisſimæ. Ariſtoteles dixit ipſas non differre niſi ſecundum magis minusve.At

magis,& minus nec uariant nomen, neq; ſpeciem. Pro altera parte ſunt rationes, differunt enim uitis, nam rapaces aliter uiuunt, alijſq; nutriuntur, atq; ſeruãtur, aliter autem paſſeres, & uiuunt, & nutriuntur, & ſeruantur. inſuper differunt moribus, differentia enim morum ſpecifica uidetur. probabiliter ſuſtineri poſſet omnes aues eſſe eiuſdem ſpeciei ſpecialisſimæ, cum nomine & ratione eædem ſint, et in prima operatione, quæ eſt uolare conueniunt, & ſi hoc pacto dicatur, rationes friuolæ uidentur. nam ſicuti Aethiopes a Scythis ſpecie non differunt, licet uitis, alimentis, & cauſis ſeruantibus, atque moribus differant, quia uero conueniunt in prima operatione, quæ eſt ratiocinari, ideo ſpecie nõ differunt. Sic aues licet differant moribus uitis, alimentis, & cauſis ſeruantibus, quia tamen conueniunt in uolatu, quæ eſt prima ipſarum operatio, ideo probabile uidetẽ omnes eſſe eiuſdem ſpeciei. ſiquis uero non uolatum, ſed garritum ponat primam auium operationem, cogetur dicere aues quæ differunt ſpecie in garritibus, differre ſpecie in ſubſtantia. Modo hirũdo trinſat, pauo pauſitat, parus tinnitat & aliæ alijs atque alijs garritibus ſpecie diuerſis garriunt, ergo non omnes eiuſdem ſpeciei ſunt, ſed quæ eadem garritus ſpecie afficiũtur. ſed hæc omnino topica uidentur

Sed cum ſubſtantiæ, aliæ ſint ultimæ ſpecies, alię ſpecie non differentes, ut Socrates, Coriſcus, neceſſarium profecto eſt ut uel uniuerſalia explicari prius, uel idem ſæpius dicere neceſſe ſit, ut dictum iam eſt. uniuerſalia autem ſunt, quę communia ſunt, quæ enim in pluribus inſunt, hæc uniuerſalia appellamus.

Ex ijs infert ordinem ꝓcedendi, quod attinet ad procœmiũ, ubi redditur auditor docilis, & dicit { Sed cum ſubſtantiæ aliæ ſint ultimæ ſpecies } ut homo & leo, quæ ſub eodem genere ſpecie adhuc dñr { alię ſpecie nõ differẽtes } ſed ſolo numero { ut Socrates } Platõis, & Ariſtotelis magiſter { Coriſcus } Platonis diſcipulus, & Ariſtotelis familiaris { neceſſarium profecto eſt, ut uel uniuerſalia explicari prius } .ſ. quam ſingularia { uel idem ſæpius dicere, neceſſe ſit } ſi ſingularia prius quam uniuerſalia explicentur { ut dictum iam eſt } deinde ne tu credas eum per uniuerſalia ideas intelligere, dicit { uniuerſalia aũt ſunt, quæ communia ſunt } & non ideæ { quæ enim in pluribus inſunt, hæc uniuerſalia appellamus } quare non ideas intelligo: uel aliter fortaſſe quia uniuerſalia aliter metaphyſicus & logicus ſumunt, aliter huius ſcientiæ profeſſor, ideo exponit quæ uniuerſalia ipſe intelligat hic, & dicit { uniuerſalia autẽ ſunt, quæ communia ſunt } ſiue eſſentialiter communia ſint ſiue accidentaliter { nam quæ pluribus inſunt } ſiue per ſe, ſiue per accidens in hac ſcientia { uniueſalia }

Sed quæſtio exiſtit, utra tandẽ tractari debeãt. ſubſtantia enim eſt id, quod ſpecie indiuiduum eſt. potiſſimum ſiquis poſſit de ſingularibus, & indiuiduis ſpecie ſeorſum conſiderare, & ut de homine, ſic & de aue. Habet enim hoc genus ſpẽs. ſed non de his, uerum de ſingulis indiuiduis auibus, ut de paſſere, de grue, de reliquis huiuſmodi. uerum quatenus eueniet, ut ſæpe de eodem dicatur affectu, communis enim pluribus eſt, eatenus efficitur ſane, ut ſeorſum referre de ſingulis, & ſubabſurdum ſit, & prolixum.

Mouet Ariſtoteles circa ea quæ dixit quæſtionẽ, de quibus agendum, utrum de ſpeciebus, an de indiuiduis ſpecierum. uidetur enim de utriſque, quoniam utraque ſubſtantiæ ſunt in cõſideratione, & dicit { Sed quæſtio exiſtit, utra tandẽ tractari debeant } utrum ſpecies ipſæ, an ſpecierum indiuidua. oſtendit quod de ſpeciebus, & dicit, uidetur quod de ſpeciebus ſit agendum. & aſſignat cauſam, & dicit { ſubſtantia enim eſt id, qđ ſpecie indiuiduum eſt } & dixit { ſpecie indiuiduum } & non numero. quod indiuiduum ſpecie ſpecies ſpecialisſima eſt. Socrates uero, & Coriſcus indiuidua numero. dico eſſe agendum de ſpeciebus { potiſſimum ſiquis poſſit de ſingularibus & indiuiduis ſpecie } id eſt de ſpeciebus ſpecialisſimis { ſeorſum conſiderare ut & de homine } ſeorſum { ſic & de aue } ſeorſum { habet enĩ hoc genus } .ſ. auis { ſpecies } ſub ſe, ſic igitũ uidetur eſſe agendum de ſpeciebus. ſed quia poſſes dicere eſſe agẽdũ de ſingularibus hominibus, ut de Aethiopibꝰ, Scythis, Perſis, Indis, & cæteris eiuſmodi, addit { ſed non de his } ſingularibus, qui ſub homine continentur, quia homo non eſt genus { Verum de ſingulis indiuiduis auibus } eſt agendum, nã hæc ſub genere ſpecie differunt { ut de paſſere, de grue, de reliquis huiuſmodi } deinde corrigit ſe, non enim ſeorſum de paſſeribus, & ſeorſum de gruibus agẽdum eſt, quo ad omnia, ſed quãtum ad ea, in quibus conueniunt, ſeorſum uero quo ad ea in quibus differunt dicit { uerum quatenus eueniet ut ſæpe de eodem dicatur affectu, cõmunis enim } aliquis affectus { pluribus eſt, eatenus efficiẽ ſane, ut ſeorſum referre de ſingulis } quo ad omnes affectus { & ſubabſurdum ſit, & prolixum } non igitur per capita de ſingulis agendum eſt, niſi quo ad eas, affectiones in quibus differunt, nam ſi quo ad omnes affectiones de ſingulis ſeorſum dicaẽ, accidet ut ſæpe de eiſdẽ repetaẽ.

Scite igitur fortaſſe agetur, ſi quæ ad genera attinent, ea communi negotio explicemus, uidelicet quæ recte ab hominibus definita dicũtur, quęque naturam ſortiuntur communem, & ſpecies, non longe inter ſe differentes complectuntur, ut auis, & piſcis, & ſiquid aliud ſit nomine quidem uacans, ſed genere pari modo ſpecies continens. Quæ autem non eiuſmodi ſunt, hæc ſingillatim doceamus, ut de homine, & ſiquid aliud tale habeatur. genera autem ſiquam ſimilitudinem præferant, figuris fere partium, totiuſque corporis deſcribuntur, quale genus auium, & piſcium eſt: mollia etiam atque oſtrea figurarum affinitate, ſua genera deſcribunt. partes enim eorum non proportionis ſimilitudine diſcrepant, quomodo os hominis, & ſpina piſcis, ſed potius affectiõibus corporis, id eſt magnitudine, paruitate, mollitie duritate, lenitate, aſperitate, & reliquis generis eiuſdem. atque omnino eo quod magis minusve quicquam habeant, ſed quo nam modo ratio tractandæ naturæ probari debeat, ut de ijs quoque rebus uia apta, facillimeque contemplari docereque poſſimus, atque etiam de diuiſione, quem in modum fieri poſſit, ut commode ſpecies ſumantur, quam & ob cauſam bipartita ſectio partim fieri nequeat, partim fruſtra fiat, dictum iam eſt.

Animalium quædam habent communẽ naturam & in ſpecies ipſis non longe differunt ut auis ſpecies. Hæ enim habent communem naturam, & ſpecies auium genere contentæ non multum differũt, quædam autem animalia multum differunt, & non habent unam communem naturam, ut auis, & piſcis & cætera id genus, tunc ex dictis concludit quod profeſſor huius ſcientiæ leue facit agere in communi de ijs, quæ habent communem naturam, & ſpecies ſunt non multum differentes. de ijs uero, quę non habent communem naturam, & ſpecies ſub ipſis ualde differunt, agere debet ſeorſum ſpeciatim, dicit { Scite igitur fortaſſe agetur, ſi quæ ad genera attinent ea communi negotio explicemus } non quidem omnia, ſed ea { uidelicet q̃ recte ab hominibus } prioribus { definita dicuntur, quæque naturam ſortiuntur communem, & ſpecies } ſub ipſis collocatas { non longe differentes complectuntur, ut auis, & piſcis, & ſiquid

ſiquid aliud ſit nomine uacans quidem } ut greſſile, uel pedeſtre { ſed genere } .i. ſed ſua generali ratione { ſpecies continens } hoc pacto, ijſque conditionibus inſpectis, de auibus ſeorſum, de piſcibus ſeorſum, & de pedeſtribus ſeorſum agendum eſt. Deinde exponit aliud membrum, & dicit { quæ autẽ non eiuſmodi ſunt } neq; huiuſmodi conditionibus afficiuntur { hæc ſingillatim doceamus, ut de homine } .ſ. ſeorſum { & ſiquid aliud tale habeatur } ut leo, uel equus. de his enim ſeorſum agendum eſt, quoniã cõem naturam non habent, & ea q̃ ſub ipſis continentur, ualde differunt. Sed dices, genera, quæ nullam habent naturam communem, & ſpecies ſub ipſis ualde differunt, quomodo comprehenduntur? reſpondet, & dicit ea comprehendi ſub uno, ſub quo conueniunt ſimilitudine ꝓportionis. unde dicit { genera autem } .ſ. diuerſa { ſiquam ſimilitudinem } ſaltem proportionis { præferant, figuris fere partiũ } illorum { totiuſq; corporis deſcribũtur } & ſic de eis communiter agitur, quatenus conueniunt in quodam communi ꝓportionis rõne { quale genus auiũ, & } q̃le genus { piſciũ eſt } conueniunt enim in proportione, quoniã pennę & ſquamæ proportionales eſſe uidentur. ergo quatenus conueniunt, in illo proportionali, de eis agitur cõmuniter { mollia etiam } animalia { atque oſtrea } .ſ. dura { figurarum affinitate ſua genera deſcribunt } quoniam conueniunt in aliquo proportionali, & in figurarũ affinitate, & aſſignat cauſam, & dicit { partes enim eorum non proportionis ſimilitudine diſcrepant, quomodo } proportionis ſimilitudine diſcrepant { os hominis & ſpina, piſcis } hæc enim nec natura, neq; proportione conueniunt { ſed } oſtrea, & mollia { potius affectionibus } diſcrepant { corporis, id eſt magnitudine, paruitate, mollicie, & duritate, lenitate, aſperitate, & reliquis generis eiuſdem } ergo conueniunt in aliquo communi proportionis ratione, & ſecũdum illud communiter agi poteſt de eis. ſic igitur de eis generibus quæ cõueniunt in natura, agi poteſt communiter, quo ad ea prædicata, quæ eis inſunt ſm illam communem naturam. de eis autem, quæ naturis generum diſcrepant, ſed proportionis ratione conueniunt, agi poteſt, quo ad ea prædicata, quæ communiter inſunt ſm proportionis rationem, non autem ſimpliciter quo ad omnia agi poteſt in eodem capite de eis. tunc epilogat, & dicit { ſed quo nam modo ratio tractandæ naturę } atque pædeia { ꝓbari debeat } & uerba ſuſpenſiue legas uſq; ibi { dictum iam eſt, ut de ijs quoq; rebus } quæ ad naturam attinent { uia apta, facillimeq; contẽplari, docereq; poſſimus, atq; etiam de diuiſione quem in modũ fieri poſſit, ut cõmode ſpecies ſumantur, & quã ob cãm bipartita ſectio partim fieri nequeat, partim fruſtra fiat, dictũ iam eſt } ex ijs fecit auditores dociles, quæ ſatis ſunt pro prima exordij parte. De bipartita diuiſione Ariſtoteles hic duo epilogat, & quod fieri nequeat, & ꝙ inutilis ſit ad definitiones de ſpeciebus animalium colligendas. ſed contra primum dubitatur, quia omnis diuiſio fit per duo, imo non poteſt fieri niſi per duo, quia ut Boethius dicit omnis diuiſio eſt bimembris, uel reducibilis ad bimembrem. quare non ſolum eſt poſſibilis, ſed omnis diuiſio ſemꝑ fit per duo. Quod uero ſit utilis, etiam probatur, quia per talẽ bipartitam diuiſionem, & ſubdiuiſionem inuenitur ultima differentia, ex qua conſtat ſpecies, & ſic per eam cum genere fieri poteſt definitio. ergo eſt utilis. circa has dubitationes animaduerte quod nec Plato, neq; Ariſtoteles dixit diuiſionem generis fieri poſſe niſi per duo, aut per plura, quę reducunẽ ad duo: ſed hæc eſt differentia inter eos, quod Plato uelit diuiſionem fieri per duo ſemper ſubdiuidendo, donec inuenitur ultima differentia, ex qua ſola cum genere uult ſpeciei definitionem conſtare. Ariſtoteles uero reprehendit Platonẽ, primo q̃a licet per hmõi diuiſionem bipartitam, & ſubdiuiſionem inueniatur, una differentia ultima, quæ non eſt ulterius diuiſibilis non tamen inueniuntur omnes differentiæ ultimæ, ex quibus conſtat ſpecies, ſuppoſitum eſt enim non una ſola ultima differentia conſtare ſpeciem. ſecundo reprehendit Platonem, quia ſi fiant generis diuiſiones bipartitæ tot, quot fieri poſſunt immediatæ & non per ſubdiuiſionem, melius colligiẽ ſpeciei definitio. uerbi cauſa ſi animal diuidatur per pedatum, & expes, & iterum diuidatur animal per pennatũ, & impennatum, & iterum animal diuidatur per album & nigrum, erunt ipſius animalis ſine medio tres primæ bipartitæ diuiſiones. colligetur autem corui definitio uidendo ſub qua trium diuiſionũ coruus cadit, & q̃m cadit ſub pedato, erit animal pedatum, & quia cadit ſub pennato, erit animal pedatum pennatum, & quia cadit ſub nigro, erit eius completa definitio animal pedatum pennatum nigrum. Quare licet diuiſio bipartita & ſubdiuiſio faciat inueniẽ ultimam differentiam, non tamen illa ſufficit, propterea plures diuiſiones ſunt faciendæ. tertio reprehẽdit Platonem, quia talis bipartita diuiſio uſq; ad ultimam non eſt ſemper poſſibilis, & fit per priuationes tunc patet ſolutio ad dubitationes. Ariſtote. enim cõcedit omnem diuiſionem fieri per duo, ſed uult unam bipartitam diuiſionem non ſufficere, quia ſpecies habet plures differentias, & non unam tantum. etiam dico ꝙ licet eẽt utilis pro una differentia ultima inuenienda, tamen non pro omnibus differentijs, quibus conſtat ſpecies.

diuiſiõe

Præfinitis autem ijs, de ijs agamus, quæ deinceps ſequuntur, indeque ordiamur. Subſtantiæ quæ natura conſtant, partim ingenitæ, immortaleſq; ſeculis omnibus ſunt, partim ortus participes atque interitus intelliguntur. ſed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea poſſumus, quod & ea, ex quibus de ipſis quiſpiam conſiderabit, & ea, de quibus noſſe cupimus, quę ſenſui noſtro pateant, pauca admodũ ſunt. Mortales uero, ut ſtirpes, ut animantes, quod eas ſocias, familiareſq; hẽamus, noſſe uberius poſſumus. quippe cum multa ineſſe quoq; in genere percipere poſſit, quicunq; laborem non recuſat pleniorem. CAP. 5.

Hæc eſt ſecunda exordij pars, in qua beneuolos pariter & attentos auditores facit declarãdo huius ſcientiæ excellẽtiam, & primo præmittit diuiſionem ſubſtantiarum, ꝓinde declarat differẽtiam membrorum ex parte noſtra de prima parte dicit { Præfinitis autem ijs } ac determinatis { de ijs agamus, quæ deinceps ſequũtur, indeq; ordiamur } udelicet { ſubſtantiæ, q̃ natura conſtant, partim ingenitæ, immortaleſq; omnibus ſeculis ſunt } ut cœleſtia corpora, quæ a peripateticis dicuntur aĩalia cœleſtia { partim ortus particeps, atq; interitus intelliguntur } ut quæ infra lunam ſunt animalia & plantæ. ſed dices in quo horum membrorum Ariſtoteles animam rationalem cõtineri uult. ſi in primo mẽbrorũ, erit omnibus ſeculis æterna, quare in ſecundo membro continebitur, & ſic erit tum genita, tum corruptibilis. quod multi Ariſtotelis opinionem eſſe arbitrantur. Ego uero puto rationalem ipſam animam in nullo eorum membrorum contineri. quoniam Ariſtoteles non diuidit omne ens, ſed id omne, quod natura conſtat. at ens, quod natura conſtat, ut ſecundo phyſicorũ dicitur, cõpoſitum eſt ex materia & forma diuidat. nec ab ratione, quoniam cõpoſita, quæ natura conſtant, alia æterna, alia mortalia ſunt æterna ſunt cœleſtia corpora, quæ animalia cœleſtia dicũtur. mortalia uero, omnia ſublunaria, ut animalia, & plantæ & id genus. hac diuiſione facta, aſſignat differentiam ex parte ſcientiæ, quam de illis habemus, & dicit { ſed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea poſſumus, quod & ea, ex quibus de ipſis quiſpiam conſiderabit, & ea } .ſ. prædicata, uel { & ea } .i. eas ſubſtantias { de quibus noſſe cupimus } .i. deſideramus ſcientiam habere { quę ſenſui noſtro pateant pauca admodum ſunt } nam ea, ex quibus procedimus ad diuinas ſubſtantias, q̃ ſenſui noſtro patẽt ſunt lumẽ, & motus, & figura, & nõ plura, diuinæ uero ſubſtantiæ, quæ natura cõſtat, quaſue ſcire cupimus, quæ ſenſui patere poſſint, ſunt ſeptem ſtellæ erraticæ, & ſtellæ non errantes, quæ ſunt admodũ pauca. addit uero ſignãter quæ ſenſui noſtro pateant } ꝓꝑ opinionem Platonis, qui multiplicauit diuinas ſubſtantias in ideas

De ĩmortalitate aĩæ.

in deos ſecundos, in dæmones, & primum motorem, uerū nō patent nobis per ſenſum, quare diuinæ ipſæ ſubſtantiæ, quæ per ſenſus nobis patere poſſunt, & ea, ꝓ ꝙ patere poſſunt, ſunt admodum pauca. Deĩde expõit aliud mẽbrum, & dicit { mortales uero, ut ſtirpes } .i. plantæ { ut animantes. quod eas ſocias familiareſq; habeamus, noſſe uberius poſſumus } & aſſignat rõnem, & dicit { quippe cum multa inẽ } noſtris ſenſibus apta { quoq; in genere } .ſ. earum { ꝑcipere poſſit quicũq; laborem nõ recuſat pleniorem } inueniet enim accidentia ualde plura noſtris ſenſibus explorata, ex quibus facile poterit ꝓcedere ad cognitionem cuiuſq; generis earum.

Vtrunq; tamen ſtudium nos delectat, res nãq; illas ſuperiores, tametſi leuiter attingere poſſumus, tamen ob eius cognoſcendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenemus. quemadmodum quãlibet partem, minimamque corporis puellæ noſtrarum deliciarum uidiſſe gratius, ac iucundius eſt quam cæterorum hominum membra tota ꝑſpexiſſe, & cõtrectaſſe. adhæc inferiora q̄a & plura ſunt, & cognoſci plenius poſſunt, icirco præſtantiam ſibi ſcientię vendicant. quinetiam quod & nobis propiora, & naturæ familiora ſint. hinc aliquid cum rerum diuinarum ſtudio rependunt, atque compenſant.

Cum feciſſet diuiſionem rerum, quæ natura conſtant, & aſſignaſſet differentiã inter utraq; membra ex parte noſtrę ſciencię, nunc declarat, ꝙ utrũq; ſtudium ſit nobis gratioſum, ac iucundum, & dicit { Vtrũq; tamen ſtudium nos } .ſ. homines, qui natura ſcire cupimus { delectat } ſtudium quidem primarum propter ſcientiæ illarum excellentiam, & hoc dici { res nãq; illas ſuperiores, tametſi leuiter } ac parũ { attingere poſſumus, tamen ob eius cognoſcendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenenemus } & hoc ex parte excellentiæ rerum, quæ cognoſcunt. ſunt.n. res illæ æternæ, hæ mortales, illę honorabiles, hæ inhonorabiles. ſed de ijs in procemio de anima, & per leuiter, probabiliter ĩtelligit, & propter ea quæ nobis iuncta ſunt, intelligit animalia, & plantas, & omnia ſublunaria compoſita, per q̄ dedit ĩtelligere plus uoluptatis ſumi de minima apprehẽſiõe diuinorum quam de omni cognitione mortalium. hoc ita eſſe, per exemplum puellæ amatæ exponit, & dicit { quemadmodum quãlibet partem minimamq; corporis puellæ noſtrarũ deliciarum uidiſſe gratius, ac iucundius eſt, quam cæterorum hominũ membra tota perſpexiſſe, & manibus contractaſſe } ſic minima cognitio diuinorũ gratior, ac iucundior eſt q̄ mortalium omnis apprehẽſio & per puellam noſtrarum deliciarum intelligit amatã puellã qualis Fuluia, uel Quĩtia, aut Phauſina, eſſet, quas ſuis temporibus deperiuimus. Deĩde exponit ꝙ ſtudium mortalium ſit gratioſum, & iucundum & dicit { at hæc inferiora } uidelicet animalia, & plantæ { quia & plura ſunt, cognoſci plenius poſſunt, icirco præſtantiam ſibi ſciẽtiæ uendicant } igitur hæc inferiora propter copiam præſtantiam hãc habent. Deĩde probat hoc idem ex uicinitate, & conuenientia naturæ, & dicit { quinetiam quod & nobis ꝓpiora, & naturę familiora ſint, hinc aliquid cum rerum diuinarum ſtudio repẽdunt, atq; compenſant } utrũq; igitur ſtudium iucundũ hominibus eſt primarum quidem ꝓpter præſtantiam generis illarum, mortalium uero tum propter copiam, tum propter uicinitatem, & cõuenientiam naturæ, quam hñt ad nos.

Sed cũ iam ſatis de illis egerimus, noſtramq; explicarimus ſententiam, reſtat ut de animante natura diſſeramus, nihil pro uiribus omittentes uel uilius, uel nobilius.

Conſequenter ordinat ſe ad dicenda reſumens breuibus ea quę uult ꝑtractare in his libris. & dicit { Sed cũ iam ſatis de illis egerimus } diuinis uidelicet ſubſtantijs { noſtramque explicarimus ſententiam } uidelicet in libris de cœlo & mũdo, & in metaphyſicis { reſtat, ut de animante natura } .i. de animalibus { diſſeramus } ſubaudi ſcientifice, quia ante diximus hiſtorice { nihil ꝓ uiribus omittẽtes uel uilius uel nobilius } ſit ipſum animal. hęc de intentione, & ordine.

Nam & in ijs, quæ hoc in genere minus grata noſtro occurrunt ſenſui, natura parens, & author omnium, miras excitat uoluptates hominibus, q̄ cauſas intelligunt, atque ingenue philoſopantur. abſurdum enim nullaq; ratione probandum eſt, ſi imagines quidem rerum naturalium non delectatione propterea inſpectamus, quod ingenium una contemplemur, quod illas condiderit, id eſt artem pingendi, atque fingendi: rerum autem ipſarum naturæ ingenio, miraque ſolertia conſtitutarum contemplationẽ non magis perſequamur, atq; exoſculemur, mõ cãs ꝑſpicere ualeamus.

Cũ propoſuiſſet intentionẽ, in hac parte declarat dignitatẽ ſuæ intentionis, atque excellentiam eorum, de quibus dicere propoſuit, & dicit { Nã & in ijs } .ſ. animalibus { quæ hoc in genere minus grata noſtro occurrunt ſenſui } ut ſunt minima animalia, uermiculi, muſcę, & formicę, & id genus { natura parẽs, & author omnium } .ſ. deus { miras excitat uoluptates hominibus, in his } ueluti & in illis diuinis rebus, excitat dico ijs { qui intelligunt cauſas, atque ingenue philoſohpãtur } & dixit ingenue quod græce eſt φύσει, hoc eſt natura, quoniã qui lucri cauſa philoſophantur, ut philoſopi noſtri ęui, uoluptates haſce ex ſcientia animalium nequaquam ſuſcipiunt. Deinde exponit quid illud ſit, quo ex ſcientia horum nobis uoluptates excitet natura, & dicit { abſurdum enim nullaq; ratione ꝓbandum eſt, ſi imagines quidẽ rerum naturalium } .ſ. animalium ut muſcam pictam, aut fictam, uel chocleam figuratam, aut in marmore, aut in cupro, aut alibi { non ſine delectatione propterea inſpectamus, ꝙ ingeniũ una cõtemplemur, ꝙ illas cõdiderit .i. artẽ pingẽdi aut fingendi, rerum aũt ipſarũ naturæ } .i. naturalium { ingenio, miraq; ſolertia conſtitutarum contẽplationẽ non magis ꝑ ſequamur, atq; exoſculemur, modo } ut diximus { cauſas ꝑſpicere ualeamus } nam in imaginibus ingenium artificis delectat, in naturæ operibus ſolertia naturæ atq; dei. tanto ergo magis naturæ opera delectare neceſſe eſt, quãto naturæ ſolertia excellit ingeniũ artificis.

Quamobrem uiliorum animaliũ diſputationẽ perpeſionemque faſtidio puerili quodã ſpreuiſſe moleſteque tuliſſe, dignum nequaquam eſt: cum nulla res ſit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur.

Ex ijs remouet errorẽ eorũ, q̄ diſputationẽ de aĩalibus contempſerunt. & primo ꝓponit errorẽ, ſecũdo cãm affert de prima ꝑte dicit { quãobrẽ uiliorũ aĩaliũ diſputationẽ ꝑpenſionẽ q; faſtidio puerili quodã ſpreuiſſe, moleſteq; tuliſſe dignũ nequaq; eſt } deĩde aſſignat cãm, & dicit { cũ nulla res ſit naturę in q̄ nõ mirãdũ aliq̄d inditũ habeat } ꝙ Plinius ipẽ affirmauit, imo nulla res ẽ nãæ, in qua aliq̄d numinis nõ habeatur.

Et ꝙ Heraclitũ dixiſſe ferũt ad eos, q̄ cũ alloq̄ eum uellẽt, ꝙ forte in caſa furnaria quadã caloris gr̃a ſedentẽ uidiſſent, accedere tẽperarũt, ingredi enim eos fidẽter iuſſit, qm̃, inq̄t, ne huic quidẽ loco dij deſunt ĩmortales: hoc idẽ in ĩdaganda quoq; natura animantium faciendum eſt. aggredi enim quæq; ſine ullo pudore debemus, cum in omnibus naturæ numen, & honeſtum, pulcrumq; inſit ingenium. quippe cum naturæ operibus iunctũ,

illud præcipue ſit, ut nihil temere uiceq; fortuita comitetur, ſed alicuius gratia omnia agantur: finis autem cuius gratia quicquam uel conſtat, uel conditum eſt, boni honeſtiq; obtinet rationem.

Iterũ probat non eſſe deriſibilẽ ſcientiã de aĩalibus per hoc quod in omni aĩali minimo ſemper ſit nõnihil numinis, ut ferunt dixiſſe Heraclitũ, cum ad admirantes eum dixerit, etiã hic dij ſunt, & dicit { Et quod Heraclitũ dixiſſe ferũt ad eos, qui cũ uellent eũ alloqui, ꝙ forte in caſa furnaria quadã caloris gratia ſedentẽ uidiſſent, accedere tẽperarunt } .i. abſtinuerũt { ingredi enim eos } cum ſic illos uidiſſet { fidẽter iuſsit, qm̃ inquit ne huic } .ſ. { loco quidẽ dij deſunt immortales } .q.d. non. Immo hic dij ſunt, tũc applicat exẽplũ ad propoſitũ, & dicit { hoc idem in indagãda quoq; natura aĩantium faciendũ eſt, aggredi enim quæq; } atq; cũcta aĩalia { ſine ullo pudore debemus cũ in oĩbus } .ſ. aĩalibus, ac in oĩbus aĩalium partibus ſit { numen naturæ } v3 Deus { & ĩſit honeſtũ & pulchrũ } .i. bonũ ipm̃. Et addit aliã rõnem, & dicit { quippe cũ naturæ operibus iunctũ illud præcipue ſit, ut nihil temere uiceq; fortuita comiteẽ, ſed alicuius gratia oĩa agant } tunc ultra { finis aũt cuius gratia quicq; uel cõſtat, uel conditũ eſt, boni honeſtiq; obtinet rationẽ } quare nullũ eſt naturæ opus, in quo non diuinũ aliquid inditũ habeat, & quod nõ ſub prouidẽtia, quæ ducit ad finem, cõtineat. Quo uero ad exemplũ Heracliti, Epheſius in ſcholijs dicit, ꝙ Heraclitus calefaciebat ſe in piſtrino, & cupiẽtes eum audire uerebant ne ille pudore afficeret cõſpici in tam uili loco, quod ipſe intelligẽs, ingredi eos iuſsit, inq̄ens nullũ eſſe locũ adeo uilẽ, in quo Deus nõ ſit. Idem dicit per exẽplũ Ariſt. nullum ita abiectũ eſſe aĩal, in quo nõ ſit ſolertiſsimũ ingeniũ naturæ explicatũ, & propterea nullũ eſſe contemnendũ. Inſuper animaduertendũ fuiſſe ueterũ conſenſum numẽ eſſe oĩa, aut in oĩbus numẽ eſſe, in cuius rei ſentẽtiã Parmenidẽ & Meliſſum deueniſſe tradũt, cũ dixerint unũ eẽ oĩa. nã ut Simplicius uir doctiſsimus expoſuit, Parm. & Meliſſus ꝑ unũ ĩtellexerũt numẽ, qđ nos Deũ uocam⁹. Quã opĩonẽ Lucretius ſectat, cũ dixerit, De Heraclito.

Omnis enim per ſe diuum natura neceſſe eſt
Immortali æuo ſumma cum pace fruatur.

Pythagoras quoq; cũ aſſeruiſſet unũ eſſe oĩa, Xenophanes id Deũ eẽ interꝑratus eſt. Inſup in Palladis tẽplo marmoreis lr̃is ſcriptũ erat, Pallas eſt q̄cq̄d fuit, q̄cq̄d erit, & q̄cq̄d eſt, qđ rurſum Xenophanes interpretatus id eſſe Deũ dixit. Præterea Orpheus apud Ariſt. in libro de mũdo mundũ inq̄t hũc eſſe plenũ dijs, qđ ſub alijs uerbis Poeta dixit, Iouis oĩa plena, & Virg. ẽt eo carmine, Principio cœlũ ac terras, & reliqua. Lucanus etiã,

Eſt ne dei ſedes, niſi terra, & Pontus & aer.
Iuppiter eſt quodcunq; uides, quodcunq; mouetur.

Ariſt. ergo ex Heracliti ſentẽtia probare uidet in oĩbus eſſe numen, cũ in oĩbus rebus naturalibus inditũ ſit ſemper admirandum aliquid, quod diuinũ eſſe credit. Verũ rem hãc in libro de intellectu diſputauimus. Nunc uero hęc indicaſſe ſatis ſit.

At uero ſiquis cæterorum animaliũ contemplationem ignobilem abiectamq; putat, iam hic de ſe quoq; idẽ arbitrari debet. Nõ enim fieri poteſt, ut nõ ſine magna abominatione inſpiciamus, ex quibus corpus conſtat humanum, ut ſanguinem, carnem, oſſa, uenas, reliqua generis eiuſdem.

Tertio hãc ſcientiã nõ eſſe ignobilẽ probat argumẽto ſumpto a nobis ipſis, & dicit { At uero ſiquis cęterorũ aĩalium cõtemplationẽ ignobilem abiectamq; putat, iam hic de ſe quoq; idem arbitrari debet } & affert cãm, & dicit { non.n. fieri põt, ut non ſine magna abominatione } .i. horrore & quaſi nauſea { inſpiciamus, ex quibus corpus conſtat humanũ, ut ſanguinẽ, carnẽ, oſſa, uenas, reliqua generis eiuſdẽ } & tñ ſubaudi tu, nullus ſcientiã ſui corporis ſpernit. Quare nec rõne dignũ erit cęterorũ animaliũ ſcientiã ſpernere, cũ fere eadem, & ſimiliũ ſit.

Omnino etiam ita cenſendũ, ut qui de quauis corporis parte, aut de uaſe aliquo diſputat, nõ de materia, aut ipſius materiæ gratia doceat, ſed formæ totius ratione. Sicut & cum de ædibus agitur, nõ de lateribus, nõ de luto, nõ de lignis, ſed de forma ipſarũ ædium docemus. Pari rõne qui de natura agit, de cõpoſitione, totaq; ſubſtãtia tractat, non de ijs, quæ nunq̃ euenit, ut a ſubſtãtia ſeparentur.

Cũ excellentiã huius ſciẽtiæ declaraſſet, in hac parte declarat de quibus nõ ſit agendũ in hoc libro, & de quibus ſit agendum, & gratia cuius ſit agendũ, & dicit { Omnino etiã ita cenſendũ, ut qui de quauis corporis parte } .i. de quauis re naturali { aut de uaſe aliquo } .i. quauis re artificiali { diſputat, nõ de materia } .ſ. uaſorũ, uel corporũ { aut gratia ipſius materię doceat, ſed } diſputat de materia uaſorũ, & corporũ { gratia formæ totius } eſt enim forma, nõ materia in rebus oĩbus admirabilis. Deinde per exemplũ in artificialibus hoc exponit, & dicit { ſicut & cũ de ædibus agit, nõ de lateribus, nõ de luto } .i. cęmẽto { nõ de lignis, ſed de forma ipſarũ ædium docemus } gratia cuius agimus de lateribus, de luto, & de lignis. Tũc exẽplum applicat ad propoſitũ, & dicit { pari rõne qui de natura agit, de cõpoſitione } .i. de forma totius { totaq; ſubſtantia } id eſt totaq; ſubſtantiali forma { tractat. Non de ijs } .ſ. materijs { quæ nunq̃ euenit, ut a ſubſtãtia } .i. forma { ſeparent } hoc autem dicit, quia materia nunq̃ ſeparatur a forma, tamen forma ſaltem aliqua, euenit, ut ſeparetur a materia.

Sed primũ ea diſtingui ſingulis in generibus neceſſe eſt, quæ per ſe animalibus accidunt omnibus. Poſt uero cauſas perſequi eorũ conandũ eſt.

Cũ declaraſſet de quibus non eſt agendũ in hoc libro, nunc quaſi epilogando declarat, de quibus, & quæ agẽda ſunt philoſophi naturali in hoc libro, & quo ordine de illis ſit agendum, & dicit { Sed primũ ea } .ſ. accidẽtia { diſtingui ſingulis in generibus } .ſ. animaliũ { neceſſe eſt, quę per ſe aĩalibus accidũt oĩbus } & hoc quo ad quia eſt { poſt uero cãs perſequi corꝫ } .ſ. cõmunium accidentiũ { conandũ eſt } & hoc quo ad ipſum propter quid. Hæc eſt quaſi intentio, & ordo.

Dictũ eſt igitur & ante, qm̃ multa in multis animalibus inſunt cõmunia, partim ſimplici ratione, ut pedes, pennæ, ſquamæ, atq; etiam affectus ſimiliter. partim proportione, dico proportione, ꝙ alijs pulmo datus ſit, alijs pulmo quidem negatus, ſed uice pulmonis iunctum aliquid ſit, quod pulmoni reſpondeat. Alijs item ſanguis, alijs ſanguinis proportionale, quod eandẽ in genere exangui obtinet uim, quam ſanguis in ijs, quæ ſanguinem habent. Verum ſi ſeorſum de ſingulis ſingulatim diſputetur, eueniet, quod etiam dictum iam eſt, ut ſæpe eadem iterentur, cum de omnibus, quę adiuncta ſunt agitur. Quippe cum eadem compluribus inſit. Hæc itaq; ita præfinita ſint.

Nunc epilogando declarat quo ordine ſit agendũ de his, & dicit { dictũ eſt igitur & ante, qm̃ multa in multis aĩalibus inſunt cõmunia } & dixit { multa } quia nulla aĩalia cõmunicãt in oĩbus dixit { in multis } quia aliqua ſunt, quæ cõmunicant in oĩbus, & aliqua, quę in nullis cõmunicãt, multa uero in multis. Quæ quidẽ nõ una rõne ſunt, & hoc exponit, & dicit { partim ſimplici rõne } .i. uniuoce ſecundũ eandẽ rationẽ { ut pedes } in oĩbus pedeſtribus { pennæ } in oĩbus pẽnatis { ſquamæ } in oĩbus piſcibus { atq; etiã affectus. Similiter } ut metus, audacia, ira, manſuetudo, & cætera id genus. Deinde affert aliud membrũ, & dicit { partim } inſunt { proportione } ſecundũ rõnem analogiæ. Deinde exponit uerbũ proportione, & dicit { dico } multa ineſſe multis eadẽ { proportiõe ꝙ alijs pulmo datus ſit } ſecundũ ueram pulmonis rõnem { alijs pulmo } ſecundũ uerã rõnem pulmonis { quidẽ negatus, ſed uice

pulmonis iunctũ aliquid ſit, quod } proportione { pulmoni reſpõdeat } in piſcibus uice pulmonis branchiæ dantur. Secũdo idem declarat in alio exẽplo, & dicit { alijs itẽ ſanguis } .ſ. datus eſt { alijs ſanguinis proportionale, quod } .ſ. proportionatus eſt { quã ſanguis } ſubaule eandẽ in genere exangui obtinet uim { quã ſanguis } ſubaudi obtinet { in ijs, quæ ſanguinẽ habẽt } Deinde epilogãdo repetit ordinẽ procedẽdi in pertractatione de ijs cõmunibus, & dicit { uerũ ſi ſeorſum de ſingulis ſingulatim } .ſ. per capita, ut Plinius fecit { diſputetur } nõ prius. ſ. de cõmunibus { facta } determinatione { eueniet, quod dictũ iam eſt, ut ſæpe eadẽ iterentur, cũ de oĩbus, quæ } aĩalibus { adiũcta ſunt agit, quippe cũ eadem cõpluribus inſint } ut ſæpe dictũ eſt. Tunc epilogat breuibus, & dicit { hæc itaq; ita præſinita ſint } ut ſit tractandum cõmuniter de oĩbus aĩalibus, non de ſingulis ſeparatim.

Cum autẽ inſtrumẽtum omne rei alicuius gratia ſit, & partes corporis quæq; gratia alicuius eſſe uideantur, id autẽ ipſum alicuius gratia actio ſit, patet iam etiã corpus cõſtare gratia alicuius actionis plenioris. Non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſerra ſectionis gratia. Cũ ſectio quædã uſio ſit. Quapropter corpus etiam totũ animæ gratia conditũ eſt, & mẽbra eorum officiorũ, ac munerum gratia cõſtant, ad quæ ſingula accõmodant.

Conſequenter uolens declarare de quibus ſit agẽdum ſpeciatim, accipit ꝙ corpus ſit gratia animę, & mẽbra gratia operationum animæ, quas exercet in corpore, & declarando hoc, primo ſumit ꝙ corpus, & corporis membra ſint alicuius gratia, & ſyllogizat ſic, Omne inſtrumẽtum eſt alicuius rei gratia: corpus & corporis membra ſunt inſtrumenta: Igitur ſunt alicuius rei gratia. de ratione tangit maiorem, & dicit { Cum autem inſtrumentũ omne rei alicuius gratia ſit, & partis corporis quæq; gratia alicuius eſſe uideant } hæc eſt maior. Sed anteq; inferat concluſionem, exponit illud cuius gratia inſtrumentũ, & ſuæ partes ſunt, & dicit { id autẽ ipſum alicuius gratia actio ſit } tunc his acceptis pro antecedẽte, & maiore, infert cõcluſionem, & dicit { patet iam etiã corpus cõſtare gratia alicuius actionis } πολυμεροῦς. i. { plenioris } .i. quę actio habet multas partes, immo tot quot corpus habet mẽbra. Quod uero inſtrumentũ ſit gratia actionis, probat exemplo, & dicit { non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſerra ſectionis gratia, cũ ſectio quædam uſio } .i. uſus ſerræ { ſit } cuius gratia ſerra facta eſt. Ex his deducit corpus eſſe animæ gratia, & mẽbra gratia operationum animæ, & dicit { quapropter corpus etiam totũ animę gratia conditũ eſt, & membra eorũ officiorum, ac munerũ gratia conſtant, ad quæ ſingula accõmodantur } ut oculi gratia uidendi, aures gratia audiendi, & cætera cæterorũ operũ. Et ſyllus eſt, eius gr̃a corpus, & corporis mẽbra ſunt, cuius ſunt inſtrumẽta. Sed animæ & ſuorũ operũ ſunt inſtrumẽta. Igitur corpus & ſua mẽbra ſunt gratia animæ & ſuorũ operum.

Primũ igitur actiones tum omnium cõmunes, tum eas, quæ ſingulis generibus, ſpeciebusq; habeantur, exponi oportebit. Cõmunes dico, quæ adiunctæ omnibus ſunt animalibus. Secundũ genus autem uel ſpeciem, quarũ differentias per exceſſum cõparando accipimus, uerbi gratia auem pro genere pono, hominem pro ſpecie, & quodcunq; ratione illa uniuerſali nullam differentiam recipit. Nam alia proportione, alia genere, alia ſpecie rationem complent communitatis.

Iis declaratis, ſpeciatim ea affert, quæ uult agere, & dicit { Primum igitur actiones tum omnium } .ſ. animaliũ { communes, tum eas, quæ ſingulis generibus ſpeciebusq; } proprie { habeantur, exponi oportebit } & exponit, quæ dixerat, & dicit { communes dico, quæ adiunctæ omnibus ſunt animalibus } ut naſci, mori, augeri, nutriri { ſecundũ genus autem uel ſpeciem } ſuas atq; proprias appello { quarum differẽtias per exceſſum } .i. per ſuperantiã { cõparãdo accipimus } ut ſuperius expoſuimus. Exceſſus. n. & uariatio ſecundũ magis & minus nõ uariant genus, uel ſpẽm { uerbi gr̃a auẽ pro genere pono } qm̃ continet ſub ſe diuerſa genere { hoĩem } pono { pro ſpẽ } & pono ꝓ ſpẽ { quodcũq; rõne illa uniuerſali } qua cõmune quippiã intelligitur { nullã dr̃iam recipit } .ſ. eſſentialẽ, qua diuiditur in plura eſſentialiter diuerſa. Deinde reddit cãm, quare illud ſit ſpẽs, quod nullã habet dr̃iam eſſentialẽ qua diuidatur, & dicit { nam alia ꝓportione cõplent rõnem cõmunitatis } .i. cõmunia dicunt̃ { alia } dñr { genere } cõmunia { alia ſpecie } dicũtur cõmunia. Proportione cõe dicitur alatũ, quod per pennas, & ſquamas diſſecat̃. Genere aũt cõmune, ut terreſtre, uel pedeſtre. Specie cõe, ut homo, uel leo. Sic igitur primo agendũ de cõibus actionibus, poſtea per partes, ut dictũ eſt.

Si itaq; actiones, quæ rerum aliarum gratia diſpenſatæ ſunt differunt, perſpicuũ eſt etiam quod ea, quorum ſunt actiones, modo eodem inter ſe differunt, quo & actiones.

Ex ijs quæ dixit, cõcludit ſuppoſita, quorũ primũ eſt, qualis dr̃ia eſt actionũ, quæ ſunt ꝓpter fines, talis dr̃ia eſt earũ rerũ, quarũ ſunt actiones, dicit { Si itaq; actiones, quę rerũ aliarum gratia diſpẽſatæ ſunt, dr̃nt, perſpicuũ eſt etiã ꝙ ea, quorũ ſunt actiões } ſiue mẽbra ſint, ſiue tota { modo eodẽ inter ſe dr̃nt, quo & actiones } & intelligit per actiones, quę rerũ aliarũ gratia diſpẽſatæ ſunt, actiones nõ otioſas, uel accidẽtales, ut cõtrectatio barbę, uel alia id genus. Sed eas, quę ſunt rerũ aliarũ gratia diſpẽſatę, ut ſunt actiones propriæ, ac nãles eis, quorũ ſunt. Non. n. oportet, ſi Socrates tactu calefaciat aliquod tactile, & Plato infrigidet, ut ea dr̃ia differant Plato & Socrates, qua calefactio, & frigefactio, non. n. ſunt proprię, ac eſſentiales actiones eorũ. Epheſius uero in ſcholijs exponit { differũt } .i. ordinant̃, nã quo actiões ordinant̃, eo mẽbra, quorũ ſunt actiões, ordinant̃. Verbi cã actio cordis eſt gñatio ſpũs nãlis. Manus aũt actiones, cũ plures ſint, una inter eas habet̃, cibi aſſumptio, dẽtiũ actio, mollitio ẽ, vẽtris cõcoctio, Iecinoris ſanguinatio, quę oẽs actiones illius actionis gr̃a ſunt, q̃ cordis eſſe diximus. Nã hæc oĩa agunt̃ per generationẽ ſpũs nãlis. Eſtq; iecinoris actio ꝓpinqor cordis actiõi, remotior ãt uẽtris actio ẽ, & hac quoq; remotior dẽtiũ, & ea deniq; remotior actio manus ẽ. Si quę igitur actiones ſunt aliarũ actionũ, aut alterius actionis gratia, ut actiones ipſæ ad actiones, uel ad actionẽ ſe hñt, ita & mẽbra, quorũ actiões ſunt, ad mẽbra, aut ad mẽbrũ ſe hñt. Sʒ iecinoris actio, ut dictũ eſt, ꝓpinquior cordis actiõi eſt. Igr̃ & iecur ipm̃ ꝓpinquius eſt. Vt. n. actiões, ita & mẽbra ſe hñt, & ecõuerſo.

Item ſi quæ priores ſint actiones, quę etiam pro fine ſint aliarũ actionum, quomodo ipſæ ſe habẽt, eodem mẽbra ſe habent quorũ illæ ſunt actiones.

Hoc eſt ſecundum ſuppoſitũ, ꝙ qualis eſt differentia actionum, quæ ſunt fines aliarum priorum actionum, talis differentia eſt membrorum, quorum illæ primæ actiones erant actiones, & dicit { Item ſi quæ priores ſint actiones, quę etiam pro fine ſint aliarum actionũ, quomodo ipſæ } .ſ. actiones { ſe habent, eodem membra ſe habent, quorum illæ ſunt actiones }. uerbi gratia, accipere cibum in aere, & accipere cibũ in aquis, & accipere cibum in terra primæ actiones ſunt. Accipere quidem cibum in aere actio eſt uolatiliũ, accipere uero cibum in aquis, eſt actio natatilium, accipere cibum in terra eſt actio pedeſtrium. Qualis ergo differẽtia eſt harũ ultimarum actionũ, quę ſunt fines greſſus, uolatus, & natationis, talis differẽtia eſt eorum, quorũ ſunt greſſus, uolatus, & natatio, hoc eſt greſsibiliũ, uolatiliũ, & natatiliũ. Et uocauit has actiones ultimas, actiones priores, quatenus intẽtione ſunt primæ. Licet executione ultimę ſint. Et fortaſſe per actiones priores, quę pro fine aliarum capiuntur, intelligit, ut Epheſius exponit, actiones cerebri, cordis, hepatis, & teſtiũ, quæ ſunt quatuor principia Galeni medici. Certum eſt enim ꝙ membra ſeruientia his, & dependentia ex his, ſeruiunt eiſdem, atque finaliter miniſtrant, Verbi gratia neruus

neruus cerebro, arteria cordi, uena hepati, coles, ſic enim perineum interpretor, ſeruit teſtibus. Si qua differentia inter medicos, & philoſophos eſt de his rebus, non refert ad hoc propoſitum. Quare ſicuti actiones actionibus ſeruiunt, ſic membra ſeruiunt membris.

Et tertium eſt, quæ cum ſint, aliquid ineſſe neceſſe eſt. Affectus autem, & actiones intelligi uolo, ortum, incrementum, coitum uenereum, uigiliam, ſomnum, inceſſum, & quæcunq; huiuſmodi alia poſſunt generi animaliũ tribui. Membra appello naſum, oculũ, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus, pari modo de cęteris itẽ intelligendum eſt. Sed de modo uia tractandi hactenus. cauſas uero nũc explicare tum cõmuniũ, tum ꝓpriorũ conemur exorſi a primis, ſicut ſtatuimus.

Tertium ſuppoſitum, quod nunc accipit, eſt ut ea dicantur proprie aliquibus quæ cum ſint illa, ſunt, & econuerſo, ut ſi ſpiratio eſt, pulmo eſt, & econuerſo. Et ſi ſanguis eſt, cor eſt, & econuerſo. Ergo ſpiratio pulmoni, & ſanguis cordi propria ſunt, dicit { Et tertium } .ſ. ſuppoſitum { eſt } ut ea dicantur propria alicui { quæ cũ ſint, aliquid ineſſe neceſſe eſt } & econuerſo. Spiratio pulmonis, & ſanguis cordi. Deinde exponit terminos, quibus uſus eſt ſuppoſitis, & primo affectus, & actiones, & dicit { affectus autem & actiones intelligi uolo ortum, incremẽtum, coitum uenereum, uigiliam, ſomnum, inceſſum & quæcunque huiuſmodi alia poſſunt generi animalium } communiter { tribui } Deinde exponit membra, & dicit { membra appello naſum, oculum, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus } & ſicut diximus de ijs membris, ꝙ poſsint uocari partes { pari modo de cæteris item } membris { intelligendum eſt } ꝙ poſsint uocari partes. Tunc epilogat, & dicit { ſed de modo uiaq; tractãdi hactenus } deinde continuat ſe ad librum proximum, & dicit { cauſas uero nunc explicare tum cõmunium } .ſ. accidẽtium { tum propriorum conemur, exorſi a primis } .ſ. cauſis { ſicut ſtatuimus } hactenus de continuatione. Et cum dicit cauſas ſe uelle explicare, intelligit materiales, & finales. Et cum dixerit operationes eſſe fines mẽbrorum, intelligit per fines, non generationum, generationum enim fines formæ ſunt, quæ educuntur de potentia materię, ſed fines rerum generatarum, qui ſunt gratia quorum membra ſunt creata. Hactenus de primo libro.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

CAP. I.

EX Quibus itaque nam, & quot numero membris, ſingula animalia conſtent, libris hiſtoriarum, qui de ijs ſcripti a nobis ſunt, planius explicauimus. Nunc quas ob cauſas quæque ad hunc modũ ita ſe habeant, conſideremus, uidelicet ita ut omnis ratio ſeiuncta ab ijs, quæ per hiſtorias expoſuimus tractetur.

EXECVTVRVS Ariſtoteles ea, quæ propoſuit in fine proximi libri, continuationẽ horum trium librorum, qui ſunt de partibus ad libros de hiſtorijs proponit, innuens intentionem horum librorum, & differẽtiam ab illis, & dicit { Ex quibus itaque nam, & quot numero membris ſingula animalia conſtent, libris hiſtoriarũ, qui de ijs ſcripti a nobis ſunt, planius explicauimus } eſt enim ibi dictum, ut Auerroes inquit, de partibus tum ſimilaribus, tum diſsimilaribus atq; inſtrumẽtarijs, & ita eſt dictum quot partes, quia bifariam, & quæ ſint, quoniam ibi eſt declaratum quid pars ſimilaris ſit, quidve diſsimilaris, atq; inſtrumentaria. Deinde intentionem ſequentiũ horum librorũ, & differentiam ad libros de hiſtoria ſubdit, & dicit { nunc quas ob cauſas quæq; } .ſ. membra { ad hũnc modum ita ſe habeant, cõſideremus, vʒ ita ut omnis ratio } quę de ijs agetur { tractet̃ ſeiuncta ab ijs, quæ ꝑ hiſtorias expoſuimus } .i. ut hęc pars nihil habeat hiſtoriæ, ſed tantum cauſarum explicationem complectatur. Nam ibi de partibus hiſtorice quę & quot numero ſint dictum eſt, hic uero ſcientifice aſsignabuntur cauſæ formales, & finales, ut Auerroes inquit, cuiuslibet membri. Quoniam in his tribus libris inueſtigat iuuamenta membrorum. Quo uero ad continuationem attinet, Ariſtoteles hos tres libros de partibus cum libris de hiſtorijs copulauit, quoniam liber primus de partibus eſt procemium, & nihil continet de ijs, quę de animalibus eſt dicturus.

Cum itaq; triplex ſit cõpoſitio, prima ſtatui poteſt ea, quæ ex primordijs conſicitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aerem, ignem. Sed melius fortaſſe dici poteſt ex uirtutibus conſici elementorum, ijsq; non omnibus, ſed ut ante expoſitum eſt. Humiditas enim & ſiccitas, & caliditas, & frigiditas materia corpori ſunt compoſitorum. Cæteræ autem differentia eas ſequuntur, ut grauitas, leuitas, denſitas, raritas, aſperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones.

Nunc exequitur, & primo proponit quædam neceſſaria ad ea, quæ dicturus eſt, & ſumit primam ſuppoſitionẽ, ꝙ triplex ſit cõpoſitio, & exponit eas per ordinem, & primo primam, & dicit { Cum itaq; triplex ſit cõpoſitio, prima ſtatui poteſt ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nõnulli elementa appellant } & dixit quæ nonnulli elementa appellant, quia tempore Ariſtotelis, ut Epheſius inquit, nomen elementorũ nondũ erat tritũ. Et exponit elementa, & dicit { terrã dico, aquam, aerem, ignem } & quia aliquis per elemẽta poſſet intelligere ipſa corpora elementaria, ideo corrigendo quæ dixit, ſubdit { ſed melius fortaſſe dici poteſt } primam cõpoſitionem ſtatuendã eſſe { confici ex uirtutibus elementorum, ijsq; nõ omnibus, ſed ut ante } in libris de generatione & corruptione { expoſitũ eſt } .ſ. ex ijs quæ ſunt primæ uirtutes, quas exponit, & dicit { humiditas enim & ſiccitas, & caliditas, & frigiditas materia corporum cõpoſitorum ſunt } .i. elemẽtorũ, nam ex prima materia & caliditate & ſiccitate fit ignis. Ex prima materia & ex caliditate & humiditate fit aer. ex prima materia & humiditate & frigiditate fit aqua. Ex prima materia & frigiditate & ſiccitate fit terra. Sic igitur prima rerũ naturaliũ cõpoſitio eſt, qua fit unũquodq; elementũ ex prima materia, & uirtutibus, quæ ſunt elemento propriæ. Et Auer. per elementa uel uirtutes elementorum intellexit formas elementorũ, & non accidentia, ut uoluit Alexander { cæteræ autem differẽtiæ eas ſequuntur, ut grauitas, leuitas, denſitas, raritas, aſperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones } quare & his non fiunt elemẽta, ſed ex primis uirtutibus. Et dixit ſequuntur ad differẽtiam cõplexionũ, quas

reſultant ex cõpoſitione primarũ qualitatũ, at iſtæ ſequuntur. Quoniam illis habitis, neceſſitate naturali ſequuntur in eadem materia, verbi gratia grauitas in terra ſequitur frigiditatem, & ſiccitatem, quæ ſunt in ipſa terra primæ uirtutes. In aqua uero ſequitur frigiditatẽ & humiditatem. Inſuper leuitas, in igne quidem ſequitur caliditatem, & ſiccitatẽ, in aere uero caliditatem & humiditatem. Eſt igitur prima cõpoſitio, qua ex prima materia, primiſq; elemẽtorũ uirtutibus quatuor elemẽta cõſtant. In quibus uerbis Ariſto. uidetur uelle uirtutes elemẽtarias eſſe ſubſtantiales formas elementorũ, ut Alexander aſſeruit. Nam præter uirtutes, & materiam in prima elementorũ cõpoſitione Ariſt. nihil aliud ponit. Verũ de ijs in uniuerſalibus libris dictũ eſt. Nũc uero illud nobis ſatis ſit accepiſſe, Ariſtotelem per primam compoſitionem intellexiſſe eam, per quam nõ miſtum, ſed elementum fit. Nam ut poſtea patebit, compoſitio qua reſultat miſtum, eſt ſecunda. Quippe cum miſtum non fiat niſi ex elementis omnibus, aut pluribus. Quare hæc cum præſuponat illam, hæc uidetur ſecunda, illa autem prima.

Secunda conſtitutio ex primis illis, natura ſimilarium partium eſt ut oſsis, ut carnis, & reliquorum generis eiuſdem.

Exponit ſecundam cõpoſitionem quę dicitẽ ſimilaris, & dicit { Secũda cõſtitutio ex primis illis } .ſ. corporibus elemẽtarijs { natura ſimilariũ partium eſt, ut } natura { oſsis, ut } natura { carnis, & } ut natura { reliquorũ generis eiuſdem } .i. cæterarum partiũ ſimilarium. Et intelligit Auer. per prima illa, formas elementorũ, quoniã ſecunda cõſtitutio non eſt ex elementis, ſed ex formis elementorũ: & per naturã intelligit formã miſti ſimilaris ſubſtantialem, & tunc cauſaliter eſt intelligendum iſtud quod Ariſt. dicit hoc pacto, forma ſubſtãtialis miſti ſimilaris eſt per cõſtitutionem primorũ corporum, tanq̃; per diſpoſitionem. Quoniã forma carnis nõ introducitur in materia carnis, niſi præſit miſtio formarũ ſubſtantialium elemẽtorum, ut diſpoſitio in tali materia, neq; forma oſsis introducitur in materia oſsis, niſi ſimiliter præſit in eius materia miſtio formarũ ſubſtantialium elemẽtorũ. Quare per naturam intelligit formam ſubſtantialẽ, quæ per excellentiã dicitur natura. Et per cõſtitutionẽ ex illis primis, intelligit cõpoſitionẽ aut ex elemẽtis ipſis, aut ex formis elemẽtorum, quæ ſecundũ Auer. libro tertio de cœlo, & mundo manẽt formaliter in miſto. Aliter intelligi poteſt, ꝙ ſecunda cõpoſitio ſit cõſtitutio ex illis primis .ſ. uirtutibus elementorũ, quę ſunt calidũ, frigidum, humidũ, ſiccum: & per naturã intelligit illud, quod medici uocant cõplexionem, quę cuiq; ſimilariũ accõmodatẽ. nam ut Celſus author eſt, temperatio, ſiue tẽperatura, quã medici inepte dicũt cõplexionem, græce dicitur tum κρᾶσις, tum φύσις hoc eſt natura.

Tertia & ultima numero partium diſsimilarium eſt, ut faciei, manus, & reliquorum eiuſmodi membrorum

Nunc tertiam compoſitionem aſsignat, quę eſt diſsimilaris, & uult ꝙ ſit compoſitio, qua componitur membrum diſsimilare ex ſimilaribus, ut manus ex carne, oſſe, neruis, pelle, cute, cæteriſq; eiuſdẽ generis, & dicit { Tertia & ultima numero } ſcilicet compoſitio { partium diſsimilarium eſt } hoc eſt, qua diſsimilaria ex ſimilaribus componuntur { ut faciei, manus, & reliquorum eiuſmodi mẽbrorum } ſunt autem huiuſmodi cõpoſitiones ordinatæ, quoniam prima, quæ elementaria dicitur, eſt ex prima materia, & ex uirtutibus elementorum, per quam prima corpora generantur. Secunda eſt ex uirtutibus inuicem refractis ex una, & propria materia ex alia, per quam reſultant ſecunda corpora, quæ dicuntur ſimilaria, ut caro, os, neruus, chartilago, cutis, & id genus. Tertia eſt ex ſimilaribus, quę differunt naturis, & per hanc reſultant membra diſsimilaria, quæ dicuntur inſtrumentaria. Quartam uero cõpoſitionem totius animalis ex membris diſsimilaribus Ariſtoteles non addidit, quia omnibus perſpicua eſt. Et cum Ariſtoteles aſſeruerit has tres uel quatuor compoſitiones eſſe in unoquoq; animali, nõ eſt intelligendum, ut non poſsit fieri animal aliquod, quin per ordinem hæ tres, uel quatuor generationes per ordinem fiant, ſed intelligendum eſt, ut Epheſius exponit in ſcholijs, nõ poſſe animal eſſe, niſi aptum ſit reſolui in has tres, uel quatuor compoſitiones. Nõ enim poteſt animal reſolui in ſua principia, qu n reſoluatur in has tres, uel quatuor cõpoſitiones. Etiã intelligendum eſt, ſi animal aliquod fieret ex ſuis primis cauſis, & nõ ex ſemine, ut fiat ex his tribus uel quatuor generationibus ſic ſuo ordine cõſtitutis, ut dictum eſt. Si enim eſſet opinio Empedoclis uera, ꝙ mundus finiatur in chaos elementorum, & generetur in diſtinctione illorum, prima conſtitutio fuiſſet elementaria, ſecunda uero in animalibus fuiſſet ſimilaris, tertia diſsimilaris, quarta animalis totius. Hæc de prima ſuppoſitione.

Sed cum contra in generatione atq; in natura ſe habeat, quæ enim poſteriora in generatione, hæc natura priora ſunt. Et quod primum natura eſt, id ultimum eſt generatione. Non enim ædes laterum, aut lapidum gratia ſunt: Sed hæc ædium gratia petuntur, quod idem de quauis alia materia intelligimus. Nec inductione tantum id patet, uerũ etiam ratione. Omne enim quod gignitur, ex aliquo, & ad aliquid ſuã generationem deducit, & a principio ad principium pergit. hoc eſt ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam obtinet, ad formã aliquam, aut talem quempiam finem. Homo enim hominẽ gignit, & ſtirpes ſtirpem ex materia, quæ ſubiecta ſingulis eſt. Cũ igitur generatio & natura ita ſe habeant, tẽpore materiam generationeq; eſſe priorẽ neceſſe eſt. Ratione uero eſſentiam rei cuiuſq;, & formam, patet hoc definitione generationis. Quippe cum ędificationis definitio contineat ædium definitionem. ædium definitio non contineat ædicationis definitionem, idemq; in cæteris euenit.

Natura οὐσία. Eſſentia Subſtantia

Cum feciſſet primam ſuppoſitionem, hic facit ſecundam, & eſt ꝙ materia cuiuſq; ſit prior forma generatione & tempore, forma uero prior materia ratione, & natura, id eſt intentione, & naturali perfectione, atque cauſalitate finali. Et declarat hanc ſuppoſitionẽ, & accipit uniuerſaliter, illud quod gñatione eſt prius, natura eſſe poſterius: Et id, quod eſt natura prius, eſſe generatione, & tẽpore poſterius. Et legẽda ſunt uerba ſuſpenſiue uſq; ibi { Cũ igitur generatio, & natura ita ſe habeãt } tũc dicit { ſed cũ cõtra } .i. cõtrario modo, ac ordine { in gñatione atq; } .i. q̃; { in natura ſe hẽat } uerbũ natura græce οὐσία, & Theodorus tranſtulit eſſentiam more Ciceronis, in ueteribus translationibus legitur ſubſtãtia, ego uero dixi in natura. Nam ordo naturalis eſt contrario modo ſe habens ordini generationis. Et exponit hos ordines, & dicit { quæ enim } tempore, & { generatione poſteriora ſunt, hęc natura priora ſunt, & quod primum natura eſt, id ultimum eſt generatione } & tempore. Deinde hoc probat exemplo & inductione, & dicit { nõ enim ędes laterum, aut lapidũ gratia ſunt, ſed hæc ædium gratia petuntur, quod idẽ de quauis alia materia } ſiue in artificialibus ſiue in naturalibus generationibus { intelligimus } p̃ quę uult habere in generatione ædium id, quod eſt generatione prius, ut ſunt lapides, & latera eſſe natura .i. fine ultimum. Et quod eſt primũ natura, ut ędes ipſę, eſſe generatione poſterius. Tam enim in artificialibus, q̃; in naturalibus, primum ſecundum intentionem occurrunt poſteriora, ut animal prius quam ſemen genitale. Et domus q̃; cęmenta, & ita forma prius quam materia. Deinde probat hoc idem ratione, & dicit { nec inductione tantum id patet } quæ fit per ſingula, & particularia omnia percurrendo per ſenſum quodammodo { uerumetiam ratione } quã aſsignat, & dicit { omne enim quod gignitur, ex aliquo } .ſ. ueluti ex materia { & ad aliquid } ueluti { ad formã, ſuam } propriam { generationem deducit } & addit ꝙ non ſolum deducit ſuam generationem ex materia in formam, ſed { & a principio } .ſ. mouente, ac agente { ad principium pergit } quia pergit ad formam, quæ rurſus erit principium alterius .ſ. generationis. Nam, ut forma in generãte fuit principium formæ genitæ, ita rurſus forma genita erit alterius generationis principium, propterea exponens ſe ſubdit { hoc eſt } deducit generationem ſuam { ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam } .i. formam { obtinet, ad formam aliquam } ſcilicet generandam { aut } ad { talem quempiam finem } igitur omne, quod gignitur, deducit ſuam generationẽ ex aliquo uti materia, ad aliquid, uti formam, & ab aliquo, uti ab agente, quod mouet ad aliquid tanq̃; ad finem, qui idem eſt, quod forma, quę rurſus principium eſt alterius generationis. hoc pacto Auerroes expoſuit, & ꝙ ita ſit, Ariſtoteles exemplo ſumpto a generatione hominis, & plantæ declarat, & dicit { homo enim hominẽ gignit, & ſtirpes } .i. planta { ſtirpem ex materia, quæ ſubiecta ſingulis eſt } non quodlibet ex quolibet. Ergo recte dictum eſt, ꝙ omne quod gignitur, ex materia ad formam, ab agente, quod mouet ad finem ſuam generationem deducit. Ex hac uult habere maiorem ſuæ rationis uidelicet omne illud, ex quo agens generationem deducit in formam, quæ finis eſt generationis eſt prius tempore, & generatione forma ultimo inducta. Sicuti contra forma ultimo inducta prior natura ipſa materia, ex qua inducitur. Nõ enim accepit hanc maiorem, ſed quædam, quę ſecundum artem prioriſticam poſſunt reduci ad hanc maiorẽ. Tunc ſubaudi minorẽ, ſed materia eſt id, ex quo agens deducit generationem in formam, ut in finem, tunc aſsignat concluſionem, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { cum igitur generatio .i. ordo generationis { & natura } .i. ordo naturæ { ita ſe habeant, tẽpore materiã generationemq; } eiuſmodi materię { eſſe priorem neceſſe eſt } .ſ. formam { ratione uero } & intentione { eſſentiam } id eſt { & formam } priorem eſſe ipſa materia. Quod autem forma ſit prior ratione ipſa materia, & quaſi ratio ſuę eſt, forma ratione prior eſt generatione. Igitur prior materia, non enim materia alio q̃; generatione cognoſcitur. Quod autem forma ſit ratione prior ipſa generatione, probat exemplo ſumpto ab ipſa ædificatione, quæ generatio eſt ędium. Vnde dicit { patet hoc } .ſ. ꝙ forma ſit prior materia ratione { definitione generationis } nã ſiquis dixerit definitionem generationis, inueniet ꝙ formam ponitur in definitione generationis, definitur enim generatio ꝙ ſit tranſmutatio in formam, contra autem non. Cũ generatio non ponatur in definitione formę. Et hoc probat exemplo ſumpto ab ędificatione, quæ eſt generatio ædium, & dicit { quippe cum ædificationis definitio contineat ædium definitionem } dicimus enim ꝙ ædificatio ſit ædium generatio { ędium definitio non contineat ędificationis definitionem } cum enim dicitur ędes ſunt prohibitio a caloribus, & imbribus, non continet definitionem ædificationis. Tunc amplificando ſermonẽ in oĩbus, dicit { idemq; in cæteris euenit } per quæ uult habere ꝙ forma ſit natura & ratione prior generatione, ſed generatio eſt ratione, & cognitione prior materia, nam generatio facit cognoſcere materiã. Igitur forma eſt prior materia ratione, cognitione, & natura. Ex ijs patet materiam eſſe priorem forma, generatione, & tempore, quatenus prius tempore generatur materia quam forma. Formam uero tempore, & generatione materia poſteriorem. Secundo patet formam eſſe priorẽ materia ratione, id eſt definitione, quia eſt prior generatione ipſa, quæ eſt prior ratione ipſa materia. Iterum forma eſt prior natura id eſt cauſalitate, quoniam forma eſt principalior cauſa compoſiti quam materia. Tertio eſt prior intentione ipſa materia, quia agens magis formam quam materiam intendit, & materiam non intendit niſi propter formam. Quarto forma eſt prior materia perfectione, ſicuti actus potentia.

Quamobrem elementorum materiam eſſe ſimilarium partiũ gratia neceſſe eſt. Sunt enim hæ poſteriores illis generatione, ijs autem ipſis diſsimilares ſunt poſteriores. Iam enim finem hæc tenent ac terminum, ternario ſcilicet numero conſtitutionem adeptæ, ut perfici generationem in multis natura fert. Conſtant igitur animalia ex utroq; membrorum hoc genere. Verumſimilaria diſsimilarium gratia habentur. Illorum enim officia ſunt, & actiones, ut oculi, & narium, & faciei totius. Item digiti, manus, & brachij totius.

Ex ijs deducit ordinem tum in mẽbris, tum in compoſitionibus, & dicit { Quamobrem elementorũ materiam } id ipſa elementa, quæ ſunt materia { eſſe ſimilarium partium gratia neceſſe eſt } tanq̃; propter finem, & aſsignat cauſam, & dicit { Sunt enim hæ } .ſ. ſimilares partes { poſteriores illis } .ſ. elementis. Igitur ſimilares partes ſunt finis gratia cuius elementa ſunt. deinde aſsignat ordinem inter ſimilaria & diſsimilaria, & dicit { ijs autem ipſis } .ſ. ſimilaribus diſsimilares { ſunt poſteriores } igitur ſimilaria ſunt gratia diſsimilarium, & probat ita eſſe, cum dicit { iam enim hæc } ſcilicet diſsimilaria { finem tenent, ac terminum ternario ſcilicet numero cõſtitutionem adeptæ } quoniam prima conſtitutio in elementis eſt, ex prima materia, & primis formis. Secunda in ſimilaribus ex elementis. Tertia in diſsimilaribus ex ſimilaribus, addit { ut fert } id eſt patitur { natura generationem } ternario numero { perfici in multis } rebus. Multa enim ſunt, quæ ternario numero generationum perficiuntur, unde illud eſt. Numero Deus impare gaudet. Tunc quaſi per uiam concluſionis. Concludit { conſtant igitur animalia ex utroq; membrorũ hoc genere } uidelicet ſimilarium atq; diſsimilarium. Immo fortaſſe ex triplici genere quoniam etiam ex elementis. Licet illa ſit compoſitio remota, quæ ſenſus noſtros transfugit. Subdit uero differentiam, quam dixerat, & dicit { uerũ ſimilaria diſsimilarium gratia habentur } & aſsignat rationem { quoniam illorum } ſcilicet diſsimilarium { officia ſunt, & actiones } & propterea diſsimilares partes officiales ſunt, & inſtrumentariæ { ut oculi } .ſ. officiũ, & actio eſt uidere { ut narium } officiũ & actio eſt olfacere { & faciei totius } multa ſunt officia, & actiones { item digiti } officium & actio eſt colligere { manus } officium & actio eſt cõplecti { & brachij totius } multa ſunt officia, & actiones. Similarium uero hæc officia non ſunt. Et propterea ſimilaria ſunt gratia diſsimilarium. Circa hæc quæ Ariſtoteles dixit quæramus primo de differẽtia membrorum ſimilarium, & diſsimilarium. Et dicamus ꝙ differant re, & nomine, re quidem, quoniam membrum diſsimilare eſt corpus compoſitum ex rebus diuerſis in ſubſtantia, & natura: ordinatum ad aliquod officium, aut actionem animalem. Vt manus, quæ componitur ex carne, oſſe, neruo, cuti & cæteris talibus, quæ differunt natura, & ſubſtantia, & huiuſmodi membra græce dicũtur anomœomera, hoc eſt diſsimilaria: quoniã ex diuerſis rebus in ſubſtantia, & natura compoſita. Et cũ ſint ordinata ad actiones animales, quatenus anima per ipſa exercet actiones animales, dicuntur græce organica, hoc eſt inſtrumentaria ſiue, ut alij dicunt officialia, quoniam ad diuerſa officia deputata. Similare autem membrum eſt, quod unam naturam habet in toto, & in ſingulis partibus, ut caro, non enim caro habet aliam naturã in una medietate, & aliam in altera medietate, ſed tota eſt caro, & unius rationis quælibet pars carnis eſt caro, & tota caro eſt caro. Hanc ob cauſam nonnulli ſimilare eſſe dicunt omne illud membrum, quod non ex aduerſis rebus in ſubſtantia, & natura componitur, ut caro, ut os, ut neruus, & cætera id genus. Dicuntur autẽ hęc græce homœomera, & etiam a quibuſdam membra ſimplicia ꝙ ex diuerſis in ſubſtantia, & natura condita non ſint. Secundo quæritur de numero cõpoſitionum, uidentur enim ſex compoſitiones, nam & ſex ſunt compoſita. Primum eſt diſsimilare ex diſsimilaribus, ut brachium ex manibus, & cubitis, & humeris, quorum unumquodq; eſt diſsimilare. Secundum eſt compoſitum diſsimilare, ex ſimilaribus, ut digitus ex carne, oſſe, & neruo. Tertium eſt compoſitum ex uirtutibus elementorum, ut complexio membri ſimilaris, quæ dicitur in textu natura. Quartũ

1. quæſtio.

2. quæſtio.

eſt compoſitū ex formis ſubſtantialibus elementorū,ut miſtio
membri. Per aliam enim compoſitionem membrum dicitur
miſtum, & per aliam dicitur temperatum,ſiue, ut utar uerbis
medicorum,complexionatum. Quintum eſt compoſitum ex
miſtione,& complexione,per quam ſimilare membrum dici-
tur componi. Eſt enim in omni ſimilari membro duplex com
poſitio. Altera per quam dicitur complexionatum, altera per
quam dicitur miſtum,ut Auerroes ubiq; aſſerit.Igitur unio ex
his duobus dicitur ſimilaris rei natura. Sextum compoſitum
eſt elementum,quod componitur ex materia cōmuni, & ele-
mentaria.Igitur ſex ſunt compoſitiones in animalibus,non igi
tur tres.Dicendum ꝙ tres ſunt eſſentiales, & per ſe ut in textu
dicitur.Prima eſt per quam reſultat elementum, & eſt ex cō-
muni materia,& uirtutibus elemēti proprijs,ut cōpoſitio ignis
ex cōmuni materia,& calido,& ſicco,& cōpoſitio aeris ex cō
muni materia & calido,& humido.Et compoſitio aquę ex cō-
muni materia & humido & frigido,& compoſitio terrę ex cō-
muni materia & frigido,& ſicco,hæc enim compoſitio dicitur
prima quia per ipſam reſultant prima corpora, quæ dicuntur
elementa. Secunda compoſitio eſt per quam reſultat ſecundū
corpus,quod dicitur ſimilare,& hęc fit ex materia,& omnibus
elementorum uirtutibus,aliqua,uel aliquibus prædominanti-
bus,ut compoſitio carnis, caro enim componitur ex cōmuni
materia,& quatuor primis uirtutibus prædominantibus tamē
calido,& humido. Similiter os componitur ex cōmuni mate-
ria & quatuor elementorum uirtutibus,prædominantibus fri-
gido,& humido,& in cæteris eodem modo. Tertia compoſi-
tio eſt unio ſimilariū partium in natura & ſubſtantia differen-
tium,per quam reſultat membrum diſsimilare:& in tali com-
poſito,ut dicit Ariſtoteles, finitur generatio animalis.Tunc di
cendum ad primam compoſitionem, ꝙ compoſitio membri
diſsimilaris ex diſsimilaribus per accidens eſt,non enim com-
ponitur diſsimilare ex diſsimilaribus niſi quatenus illa diſsimi-
laria continent ſimilaria. Quartam compoſitionem non olfe-
cit hic Ariſtoteles, quoniam in his libris præter uirtutes in ele-
mentis nullam aliam formam aſſerit,& Alexāder propter hoc
uoluit ꝙ tales uirtutes in elementis ſint ſubſtantiæ,& in miſtis
qualitates,& tunc tenendo hæc quæ Ariſtoteles hic uoluit,di-
cendum nullam eſſe differentiam inter miſtionem & comple-
xionem, nam hic complexionem naturam cuiuſq; membri ſi-
milaris appellauit. Et ſic minime ponet quintam cōpoſitionē,
quæ eſt ex miſtione & compoſitione, cum non ſit complexio
alia a miſtione ſecundum Ariſtotelem hic. Aduerte tamen ꝙ
in libris uniuerſalibus in quibus loquiť Ariſtoteles magis ſpe-
culatiue,fortaſſe aſſereret hæc,quæ Auerroes dicit. Nam ſpe-
culando poſſumus intelligere compoſitionem ex qualitatibus
primis eſſe complexionem, & compoſitionem ex formis,eſſe
miſtionem. Sed quoniā hic loquitur anatomice & per ea quæ
uidentur ad ſenſum, ideo reticuit compoſitionem,quæ dici-
tur miſtio,& ſolum meminit compoſitionis,quæ dicitur com-
plexio: quoniā hæc per anatomicem apparet, illa non niſi per
intellectum. Quare hic de compoſitionibus quæ non ſunt niſi
3. quæſtio. tres. Tertio quæritur utrum præter compoſitionem quæ in
membro ſimilari eſt ex uirtutibus,& præter compoſitionem,
quę eſt in membro diſsimilari ex ſimilaribus ſit aliqua alia for
ma ſubſtātialis per quam ſimilare ſit ſimilare,uerbi gratia per
quam caro ſit caro.Quidam multiplicarunt ſubſtantiales for-
mas quaſi ad immenſum,nam in quolibet ſimilari,ut in carne
ultra compoſitionem,quæ eſt cōpoſitio ex uirtutibus elemen-
torum,& ultra animam quæ eſt forma totius animalis,conſti-
tuunt ſubſtantialem formam,per quam mēbrum eſt id,quod
eſt,ut carni per quam caro eſt caro,& oſsi per quam os eſt os,
& in cæteris eiuſmodi ſimili ratione. Inſuper cuilibet diſsimi-
lari ultra formas ſimilariū partium,& ultra animam, quæ eſt
forma totius animalis, conſtituunt propriam formā per quam
eſt, ut manui per quam eſt manus, & pedi per quam eſt pes.
Ariſtoteles autem hic ultra compoſitionem & animam, quæ
eſt forma totius animalis, in ipſis membris nullam aliam for-
mam aſsignat. Et Auerroes ait ꝙ compoſitio in eo, cuius eſt
compoſitio eſt,ut forma:& partes,ex quibus compoſitio eſt,

ut materia ſunt. At cōpoſitio non eſt ſubſtantia membri, ſed
unio partium, quæ ut Auerroes arbitratur tenet in membro
cuius eſt,uocē formæ,nam eam cōſequunť figura,& aptitudo
mēbri ad agendū,quare ſecundū Ariſtotelem & Auerroes hic
omnium membrorum & ſimilarium,& diſsimilarium una eſt
forma ſubſtantialis, quæ eſt anima, & forma totius animalis,
& ſingularium partium. Cæteræ autem formæ non ſunt ne-
ceſſariæ,nec per ſenſum ſunt deducibiles. Quarto quæritur 4. quæſtio.
utrum membrū diſsimilare,& mēbrū ſimilare, ex quo cōſtat
diſsimilare,ſint unum,& q̄ño ex diuerſis ſimilaribus fieri poſ-
ſet unū ſimile.& uideť ꝙ ex diuerſis ſimilaribus non fiat unū,
qm̄ non unum cōtiguitate,quoniā ſeparata remanere poſsint,
ac operationem eandem facere,quam antea faciebant in toto,
ut lapides qui erant in cumulo unū continuitate, ſeparate poſ-
ſunt eandem actionem habere,quā habebant in cumulo.Nec
fieri poſſunt unum continuitate cum eorū motus non ſit unus.
Dicendum ꝙ aliqua eſſe unum contiguitate biſariam eſt, aut
ſecundum conſiderationem mathematicam,& ſic ea ſunt unū
contiguitate inter quæ nihil mediat. Et hoc pacto in cumulo
lapides ſunt contigui,& unum contiguitate,aut ſecundum cō-
ſiderationem naturalem,& hoc pacto ea ſunt unum contigui-
tate,quorum aut alterū ab altero, aut utrunq; ex tertio depen-
dent.In hunc modum diſsimilare,& ſimilare unum ſunt quo-
niam diſsimilare ex ſimilaribus depēdent in genere cauſæ ma-
terialis. Similaria uero a diſsimilari,cuius ſunt partes,in genere
cauſæ formalis.Præterea ſimilaria dependent a tertio,quoniā
a forma diſsimilaris membri,quę eſt anima una ſecundū eſſen
tiam,& indiuiſibilis, hac igitur ratione ſimilaria unū continui-
tate ſunt. Quinto quæritur utrum membra ſimilaria ſint in- 5. quæſtio.
ſtrumenta aliquarum operationum. Ariſtoteles quidem dice-
re uidetur ꝙ non, quoniam tantum membrorum diſsimilariū
officia,& actiones animales eſſe aſſerit. Ex alia parte dicitur ꝙ
ſic, quoniam oculus nō uidet niſi per humorem cryſtallinum,
qui eſt pars ſimplex & ſimilaris. Eſt enim aqua,aut aqueæ na
turæ. Simili ratione auris non audit niſi per aerem connatum,
qui res ſimplex & ſimilaris eſt.amplius non tangimus niſi per
carnem quæ pars ſimilaris eſt. Auerroes reſpondet paſsiones
fieri per ſimilaria,actiones uero per inſtrumētaria.Sunt autem
paſsiones ſenſationes,actiones autem motus,quare ſecundum
Auerroē oportet dicere ſimilaria eſſe inſtrumenta paſsionum,
diſsimilaria eſſe inſtrumenta actionum.Diligentius autem di-
ci poteſt,ꝙ operationes biſariam ſunt,aut actiones, aut paſsio
nes. Paſsiones quidem ueniunt intus ab exterioribus, actio-
nes autem contra ueniunt ab interioribus & tranſeunt extra.
Actiones iterum biſariā ſunt animales ut motus, naturales ut
digerere,attrahere,expellere,appetere & id genus.Tunc dicē-
dum ꝙ ſimilaria ſint inſtrumenta operationum quæ ſunt paſ-
ſiones animales,& inſtrumēta actionum naturalium, per ipſa
enim anima ut natura exercet actiones naturales. Nō ſunt au-
tem inſtrumēta actionum animalium,ut ſunt motus. Verum
de his poſtea. Sexto quæritur quibus partibus anima magis 6. quæſtio.
egeat in corpore,inſtrumentarijs ne,an ſimilaribus. Dicēdum
ꝙ ſi cōſideretur anima,ut ſubſtantia,& natura, magis eget ſi-
milaribus,quoniam per illas conſeruatur in eſſe, & agit actio-
nes naturales:ſin autem conſideretur ut anima & ut principiū
operationum animalium, hoc pacto eget magis inſtrumenta-
rijs,ac partibus diſsimilaribus,nam illis utitur,ut inſtrumentis 7. quæſtio.
per ſe. Septimo quæritur utrum ſimilaria ſint gratia diſsimi-
larium. Ariſtoteles enim in textu dicit ꝙ ſic, quoniam diſsimi-
lariū ſunt officia & actiones, igitur ſimilaria ſunt,ut cōſtruent
diſsimilaria. Ex alio uidetur ꝙ non, quoniam omnis finis,aut
eſt forma, aut operatio formæ, modo diſsimilare non eſt for-
ma membrorū ſimilarium,nec eſt operatio illorum, igitur nō
eſt finis eorum, quare ſimilaria nō erunt gratia diſsimilarium.
Dicendum ꝙ finis duplex eſt intentionis, & rei, tunc reſpon-
deo ꝙ diſsimilare non ſit finis ſimilarium loquēdo de fine rei,
quoniam ut argumentum concludit finis rei eſt aut forma,aut
actio formæ. Erit ergo membrum diſsimilare finis intentionis
membrorū ſimilarium quoniam natura intendit ſimilaria pro
pter diſsimilaria. Creata enim ſunt,ut cōſeruēt illa. Octauo 8. quæſtio.
quæritur
quęritur utrum animal ſit compoſitum immediate ex elemen
tis,& uidetur quod ſic,quoniam miſtum immediate eſt ex ele
mentis.animal autem miſtum eſt. Quidam dixerunt, animal
eſſe compoſitum immediate ex elementis,& mouentur primo
quoniam animal reſoluitur immediate ad elementa, igitur ex
illis immediate componitur. Quod autem reſoluatur immedia
te in elementa, ꝓbatur. quoniam,ut Cōſtantinus inquit, tunc
animal moritur,cum reſoluitur in unum elementum quod cæ
tera conuertit in ſui naturam,& propter hoc Medici dicunt fe-
brem eſſe calorem naturalem mutatum in ignem. Præterea
Gal. increpans quoſdam dixit inſanum eſſe dicere ignem non
fieri,ſi animal ſupercaleſit.Cum igitur corrumpi ſit per hoc ꝙ
animal ſupercaleſit,aut frigeſit,animal corrumpitur immedia
te ad elementa, ſed hæc poſitio directe eſt contra Ariſtotelē
in textu:& contra rationem,quoniam nos nō nutrimur imme
diate ex elemētis, igitur non ſumus immediate ex illis. propter
hæc alij dicunt,quod animalia ex putri materia orta ſint imme
diate ex elementis, animalia uero quæ fiunt per ſemen,nō ſunt
immediate ex elementis.nam in talibus, ex elementis fiunt ſi-
milaria,ex ſimilaribus diſsimilaria,ex his uero animal conſtat.
Sed hæc poſitio minime eſt uera,quoniam in animalibus,quæ
fiunt ex putri materia,reperiuntur membra ſimilaria & diſsi-
milaria,ueluti in animalibus quæ fiunt ex ſemine. igitur ſicut
animalia quæ fiunt ex ſemine,non fiunt immediate ex elemen
tis,ſic nec animalia,quæ fiunt ex putri materia. præterea ſem
per uegetatiuum præcedit generatione ſenſitiuum, & miſtio,
ꝓcedit uegetatiuū,igitur uniuerſaliter in oībus aīalibus eſt im-
poſsibile ipſa fieri immediate ex elementis. Dicendum igitur
nullum animal immediate fieri ex elementis,& ad argumētū
dici poteſt primo quod in corruptione reſolutio ſit immediate
ad elementa,ſed in generatione compoſitio non ſit immediate
ex elementis: cauſa eſt, qm̄ natura in generando procedit
regulariter,in corruptione autem procedit irregulariter, & in-
ordinate, cū ſit debito regimine deſtituta,& ideo non oportet
ſi corruptio fiat immediate ad elementa ut generatio ſit imme
diate ex elementis.præterea corruptio ſit per dominium alicu-
ius elementi,ita prædominantis ut conuertat cætera in ſui natu
ram.generatio ſit per hoc quod elementa reducuntur ad regu-
lam,& ad mediocritatem.inſuper cum animal ſit miſtum, uel
temperatum quippiam uidetur corrumpi nō poſſe,niſi diſtem
peretur aut ad calidum,aut ad frigidum,aut ad tale aliqd qua-
re. corruptio ſit immediate ad elemēta,uel ad uirtutes ipſorū,
generatio autem mediate.uerum res hæc eget conſideratione,
tamen nunc ſufficiant hactenus de digreſsione.

Sed cum actiones, motioneſque multiformes tum animalibus totis, tum etiam membris eiuſmodi tribuantur, diuerſa uirtutibus eſſe ea, ex quibus conſtant, neceſſe eſt. ad alia enim mollities, ad alia durities commodior eſt. & alia intendi, alia flecti debent.itaque partes ſimilares obtinet ſibi uires eiuſmodi ſingillatim accōmodatas. alia enim mollis, alia dura eſt, alia humida alia ſicca, & alia lenta, alia rigida at uero diſsimilares plures, & compoſitas uires continent. Vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum commoda manui eſt.quamobrem partes inſtrumentariæ ex oſsibus,neruis,carne, cæteriſque eiuſmodi cōſtant,non illa ex his, cauſa igitur cuius gratia cur hæc ſe habent, hæc eſt.

Cum declaraſſet ordinem membrorum,& compoſitiōum,
quæ ſunt in illis,nunc uult deducere partes diſsimilares, quæ
ſunt inſtrumentariæ, compoſitas eſſe ex diuerſis in natura, &
ſubſtantia,& primo accipit ea,ex quibus conſtat unumquod-
que diſsimilare membrum, eſſe uirtutibus diuerſa, & dicit
{ Sed cum actiones motioneſque multiformes tum animali-
bus totis,tum ēt mēbris eiuſmodi tribuantur } ut ſenſu perſpi
cuum eſt { ea } .ſ.ſimilaria, aut diſsimilaria { ex quibus con-
ſtant } animalia ipſa tota & eorum { neceſſe eſt uirtutibus eē
diuerſa } & licet conſequentia pateat.quoniam nemo dubitat,
pro multiformitate ipſarum actionum, & motionum mēbra
oportere eſſe multiformia, tamen declarat illam, & dicit { ad
alia enim } ſcilicet membra { mollities, ad alia durities com-
modior eſt } manus enim,ut Auerroes inquit,per mollitiem
carnis aptius capit, retinetq;:per duritiem uero oſsium com-
modius ſuſtinet { & alia } .ſ.membra { intendi } .i. extenſa
eſſe, ut tibiæ { alia flecti debent } ut genua,& id genus.tunc
concludit ex his ſimilares partes habere ꝓpter hanc cauſam
diuerſas uirtutes,atq; naturas,& dicit { itaque partes ſimilares
obtinent ſibi uires } .i.uirtutes { eiuſmodi ſingulatim accom-
modatas } cuius rōnē repetit,& dicit { alia.n.mollis } ut caro
{ alia dura } ut os { eſt,& alia humida } ut caro& humores
{ & alia ſicca } ut neruus,& chartilago { & alia lenta } .i.fle
xibilis,ut ligamenta,& pāniculi { alia rigida } quæ flecti non
poteſt,ſed potius frangitur,& ut oſſa. deinde quomodo diſsi-
milaria differant, exponit, & dicit { at uero diſsimilares plu- CAP. 5.
res & compoſitas uires continent } quoniam ea omnes,quę
ſimilares habent, & ex quibus componuntur. ſed repetit
rationem, & dicit { uis enim alia ad premendum } & ad
capiendum, ut mollities carnis { alia ad mittendum } .i. ia-
ciendum procul,& ad ſuſtinendum, ut os { commoda ma-
nui eſt } tunc ex his deducit propoſitum,& dicit { quamobrē
partes inſtrumentariæ } ſiue officiales,quæ græce dicunť or-
ganicæ { ex oſsibus,neruis,carne,cæteriſq; eiuſmodi cōſtāt }
ut per eas exerceant diuerſa opera { non illa } .ſ.ſimilaria { ex
his } .ſ.ex diſsimilaribus. Tunc concludit quomodo ipſum cu
ius gratia.ſ.cauſa finalis ſe habeat in talibus,& dicit { cauſa igi
tur cuius gratia } id eſt finalis { cur hęc ita ſe habeāt } .ſ.diſsi-
milaria ſuo modo,ut diximus,ſimilaria etiam ſuo modo { hæc
eſt } .ſ. uſus,& operatio.Si enim animalia plurium actionum,
& motuum ſint effectiua,opus eſt ipſa conſtare ex membris
inſtrumentarijs diuerſis:ſimiliter unumquodque membrum,
inſtrumentarium ex diuerſis ſimilaribus,cum plurium actio-
num ſit inſtrumentum. Qua ratione ſit, ut animal ipſum, &
eius unumquodq; membrum neceſſario ſic debeat eſſe com-
poſitum neceſsitate ſuppoſitionis,non autem neceſsitate ſimpli
citer.Si enim finis animalis eſt,ut diuerſa agat,diuerſaque mo-
titet, ſimiliter & finis cuiuſq; membris ſit ſimili modo, neceſ-
ſe eſt animal, & eius membrum unumquodque ſic eſſe com-
poſitum.

Sed cum præterea quæratur, quā ob cauſam hæc ita ſe habere neceſſe ſit, ratio manifeſta eſt, quod iam præfuerit, ut ita ſe inuicem ex neceſsitate haberent.

Cum declaraſſet neceſsitatem,qua animal componitur ex
membris inſtrumentarijs & unumquodque inſtrumentarium
ex pluribus ſimalaribus,eſſe neceſſitatem finis:nunc declarat
euentum finis eum in modum,quo competit manui,eſſe neceſ
ſarium neceſsitate materiæ.nam ſi manus facta eſt ex carne,
oſſe,neruo,& cæteris,ex quibus conſtat, neceſſe eſt aptam eē
ad bene capiendum,& ad capta bene retinendum, & ad iaciē
dum dicit { Sed cum præterea quæratur, quam ob cauſam
hæc } ſcilicet bene capere,& capta bene retinere,& alia id ge-
nus { ita ſe habere neceſſe ſit } aſsignat neceſsitatem ex parte
materiæ,& dicit { ratio manifeſta eſt } ſcilicet ex parte mate-
riæ quod uidelicet { iam præfuerit, ut ita ſe inuicem ex neceſ-
ſitate haberēt } ut ſcilicet apta ſint,ut ex ipſis huiuſmodi actio
nes proficiſcantur,ſunt enim partes in manus compoſitione,ꝑ
quas manus apta eſt proficiſci in talem finem.

Diſsimilares enim conſtare ex ſimilaribus poſſunt, tum pluribus, tum etiam ſingulis, ut uiſcera nonnulla. conſtant enim fere omnia multiformi figura, quæ ex corpore ſingulari condita habentur. at fieri non poteſt,ut ſimilares,ex diſsimi-

laribus conficiantur. Sic enim pars ſimilaris multæ eſſet diſſimilares. his itaque de cauſis membra animalium alia ſtrue ſimplici ſimilarique conſtāt. alia compoſita & diſſimilaria ſunt.

Cum dixiſſet ſuperius diſſimilare ex ſimilaribus conſtare, contra uero nequaquam, nunc hæc duo declarat addendo aliquid, & primo quod diſſimilare ex ſimilaribus conficiatur, & dicit { Diſſimilares enim conſtare ex ſimilaribus poſſunt tum pluribus } ut manus, tibia, & id genus { tum etiam ſingula, ut uiſcera nonnulla } ſunt uiſcera principalia, ut Epheſius in ſcholijs inquit, quinq; in corpore concluſa membra, cor, iecur, pulmo, liē, rhenes. non principalia uero alia omnia, ut inteſtina, & id genus. Vnūquodque enim horum ex uno ſimilari cōſtat. ſed dices. ſi diſſimilari conſtat uno ſimilari tantum, tunc non erit diſſimilare. reſpondet diſſimilare eſſe etiam propter diuerſitatem figurarum in partibus. nam in talibus aliqua pars eſt concaua, aliqua conuexa, aliqua recta, aliqua obliqua, & ſic dicetur diſſimilare diſſimilitudine figurarum, quæ reperitur in partibus, dicit { conſtāt enim fere omnia multiformi figura, q̄ ex ſimilari } .ſ. corpore { condita habētur } ſiue uno, ſiue pluribus, & propterea dicitur diſſimilare. Deinde declarat ſecundum, uidelicet quod ſimilare non conſtet ex diſſimilaribus, & dicit { at fieri non poteſt, ut ſimilares ex diſſimilaribus conficiantur, ſic enim pars ſimilaris } per compoſitionem { multę eſſet diſſimilares } tũ epilogat, & dicit { his itaq; de cauſis mēbra animalium, alia ſtrue } compactioneq; { ſimplici, ſimilariq; conſtant } ut ſcilicet per ipſas ſeruētur diſſimilaria { alia } ſcilicet membra { compoſita & diſſimilaria ſunt } quia ordinata ad diuerſa officia, atq; actiones. patet igitur ex his animal eſſe corpus inſtrumentarium, compoſitum ex diuerſis membris inſtrumentarijs, diuerſisq; partibus ſimilaribus, quæ ſunt

Queſtio. 1. materia inſtrumentariorũ mēbrorum. Sed circa hęc quæritur primo, utrum ratio inſtrumentaria animali ſit neceſſaria. & uidetur quod non, quoniam quanto forma eſt magis ſpiritalis, tanto plurium actionum principium eſt. At anima, quæ eſt animalis forma, eſt res maxime ſpiritalis. igitur erit plurium operationum principiũ. ſed conſtat ipſam non eſſe inſtrumentariam præterea ſi animal indiget pluribus inſtrumentis, uidetur illis non indigere, niſi propter operationum multiplicitatem, ut dixit Ariſtoteles, ſed quod illis non egeat propter operationum multiplicitatem, probatur, quoniam ſol eſt multarum operationum principium, & tamen pluribus inſtrumentis non indiget pro illis perficiendis, imo ſol ipſe in ſe eſt unum orbis inſtrumētum, quo orbis perficit diuerſas operatiões. nam per ſolem cœlum calefacit, exiccat, humectat, infrigidat, ut patet in libris meteororum. contra Ariſtoteles in textu aſſerit animal eſſe corpus inſtrumentarium, diuerſis inſtrumentis compoſitum, & cuiuſque animalis membrum inſtrumentarium eſſe ex diuer-

Cōm. 63. ſis rebus natura, & ſubſtantia differentibus, aut ex uno ſimilari multiformi figura affecto, & ſecundo libro de cœlo & mundo aſſignans cām, cur octauus orbis multis ſtellis ſit affectus dicit, propter quod oportet putare & ſiderum actionem eſſe talem, qualis quidem animalium, & plātarum. etenim hic hominis plurimæ operationes ſunt, multa enim bona conſequi, poteſt quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. quare colligitur id omne eſſe inſtrumētarium, quod plurium actionum eſt principium. animal igitur corpus eſt inſtrumentarium, q̄a perficit plures operationes. per hæc diluitur primum, quoniam licet forma animalis ſit ſpiritalis, tamen eſt dependens in eſſe, & operari a materia, quæ cum ſit principium diuerſarum operationum, ideo indiguit pluribus partibus in corpore inſtrumētarijs, quibus exercere poſſit diuerſa opera & corpore ꝑpter idem inſtrumentario. diluitur quoque ſecundum quoniam ſol perſe nō ē principium niſi unius operationis, ut calefactiōis, cuius per ſe principium non eſt, niſi per lucem. Quod uero hæc actio aliquam diuerſitatem accipiat, hoc euenire poteſt ꝑpter diuerſos ſitus, quos habet ad eandem regionem, ꝑpter diuerſos aſpectus, quos habet ad diuerſos planetas, cum quibus diuerſimode cōfiguratur, propter decurſus, quos facit per diuerſa zodiaci ſigna, per quæ meat, propter diuerſitatem eorum, in quæ agit. exiccat enim lutum, & liquefacit ceram, & hæc omnia non niſi per lucem, nec aliam ob cauſam, niſi ꝑpter diuerſitatem, quæ lux nanciſcitur ex ijs, quæ dicta ſunt. Secundo

2. quæſtio quæritur, quæ ſit cauſa talis inſtrumentariæ rationis. non enim eſt materia, quoniam materia non eſt principium diſtinctionis, neq; forma, cum forma ſit quid ſimplex, & ſic non uidetur poſſe eſſe cauſa diuerſitatis. non enim ex ſimplici egreditur niſi ſimplex. aliqui dixerunt rationēm huiuſmodi inſtrumentariā, quam organizationem uocāt, ortam eſſe a ſtella compari, quę in genitura eſt dominatrix ſecundum diuerſos aſpectus, quos habet in genitura. ſed hæc poſitio eſt commentum, quoniam tunc eo modo uariaretur ratio inſtrumentaria, quo ſtella illa uariaretur in genitura. Sed nos uidemus in omnibus hominibus conſimiles eſſe rationes inſtrumentarias, in quorum genituris non ſunt ſtellæ compares omnes ſimiliter. ſed melius dicamus cum Ariſtotele primo huius, & in libro de generatione animalium, organizationem fieri talem, quoniam ſemen genitale talem habet uirtutem formatiuā. Virtutem autem formatiuam habet talem, quia ſecretum eſt a tali generante, quod tali ratione inſtrumentaria eſt affectum eſt: igitur effectrix cauſa generans, finalis uero diuerſitas operationum, materialis autē cauſa mēſtruũ finis enim mouet agentem cauſam, ut diuerſa inſtrumēta efficiat, agens uero cauſa mouet materiam uidelicet menſtruum, ut recipiat diuerſa inſtrumenta.

Cum autem partes aliæ inſtrumentariæ, aliæ ſenſoriæ ſint, inſtrumentariæ omnes, ut dictum iam eſt, diſſimilares ſunt. Senſus autem omnibus contingit per ſimilares, propterea quod quiuis ſenſus unius generis certi eſt, ſingulæque ſenſoriæ partes ſingulorum ſenſibilium generum capaces habentur.

Cum declaraſſet membra ſimilaria eſſe propter officialia atque inſtrumentaria, nunc uult declarare membra ſimilaria, ut Auerroes inq̄t, in animali ipſo proprium habere iuuamētũ, & hoc bona ratione declarat Ariſtoteles primo quidem, ut Auerroes inquit, ut innuat animal ipſum ex talibus ſimilarib' iure compoſitum eſſe. Deinde ne aliquis credat huiuſmodi ſimilaria creata eſſe tantum propter officialia, inſtrumentaliaq; ipſa, cum etiam ipſa in animalibus iuuamēta propria habeāt, iuuamēta autem ꝑpria ſimilarium ſunt, quod ſicut animales actiones fiunt per diſſimilaria, ita animales paſſiones fiunt per ſimilaria, & dicit { Cum autem partes } quæ uidelicet in animalibus ſunt { aliæ inſtrumentariæ } .ſ. tantum { ſint } & nihil plus, ut manus, pes, & id genus { aliæ ſenſoriæ ſint } uidelicet quæ uim ſentiendi habent. uocat autem Ariſtoteles inſtrumentarias, quæ agendi inſtrumenta atque mouendi ſunt: ſenſorias uero, quæ uim habent patiendi ſenſum. exponit utraſque, & dicit { inſtrumentariæ omnes, ut dictum iam eſt, diſſimilares ſunt } quæ agendi, atque mouendi principia habentur { ſenſus autem } id eſt ſenſatio ipſa { omnibus } .ſ. animalibus ſentientibus { contingit per ſimilares } .ſ. partes, ergo ſenſoriæ partes ſimilares ſunt, cum in ſimilaribus ſenſatio perficiatur, & non in diſſimilaribus. ſenſoriæ partes græce dicuntur αἰσθητήρια, latine ſenſuum ſedes, a quibuſdam uero inepte dicuntur ſenſiteria, ab alijs inſtrumenta ſenſuum, nos uero ſenſorias partes, uel ſenſoria dicimus, ꝙ per ipſis animal ſentiat, & in ipſis reſideant ſenſus. Quod autem ſenſus contingat per ſimilares partes, probat. quoniam ſicuti illud, quod ſentitur, eſt ſimilare, ita illud per quod animal ſentit, debet eſſe ſimilare, dicit { propterea quod quiuis ſenſus unius generis certi eſt } ut uiſus generis colorum, auditus generis ſonorum, & reliqui reliquorum { ſingulæque ſenſoriæ partes ſingulorum generum, ſenſibilium capaces habentur } ut oculi generum colorum, aures generum ſonorum, & cęteræ cæterorum eſt. igitur uis rationis, ſenſus, ſenſoriumque ipſum eſt quo animal ſentit ſimilare, ꝙ ē unius generis, & unius nāæ. igiē ꝑs ſenſoria ē ſimilaris. tenet argumētũ, q̄m agēs & patiēs ſunt ſimilia.

Afficitur

Afficitur etiam quod potentia eſt ab eo, quod actu eſt, itaque idem ſunt genere, unumque illud, & hoc ſunt.

Sēcundo idem probat ex eo, quia omne, quod patitur, in fine eſt ſimile, & unius generis cum eo, a quo patitur. Sed ſenſoria pars eſt potentia, quæ patitur a ſenſibili. igitur in fine erit illi ſimile, & eiuſdem generis cum illo, quare ſi ſenſibile ſimilare eſt, & ſenſoria pars ſimilaris erit. de ratione tāgit uim minoris, & dicit { Afficitur etiam quod potentia eſt ab eo, quod actu eſt } ſubaudi & redditur ſimile ei, a quo patitur hæc eſt uis minoris, tunc concludit, & dicit { itaq; idem ſunt genere, unumq; illud, & hoc ſunt } q̄a utrũq; ſimilare, & utrũq; utriq; ſimile, recte ergo dictum eſt partem ſenſoriam ſimilarem eſſe ſicuti ſenſibile ipſum.

Quamobrem manum, faciem, aut aliam quāuis eiuſmodi partem nullus naturæ interpres terram, aut aquam, aut ignem eſſe conatur exponere: partes uero ſenſorias ſingulas elementis ſingulis tribuũ, tut aliā aerē, aliam ignē eſſe cōfirmēt.

Cum dixiſſet partes ſenſorias eſſe ſimilares, nunc aſſignat cauſam cur naturæ interpretes ſenſorias partes elementis tribuerint, cuiq; ſuum, & aſſerit hoc eſſe pro tanto, quia ſenſoriæ partes ſunt ſimplices, & ſimilares, & ſimiliter elementa ſunt ſimplicia, & ſimilaria, & dicit { Quamobrē, manum, faciem, aut aliā quāuis eiuſmodi partem } inſtrumentariam, quæ principium agendi, atq; mouendi eſt { nullus naturæ interpres } qui græce phyſiologus dicitur { terram aut aquam, aut ignem eſſe conatur exponere, partes uero ſenſorias ſingulas elementis ſingulis tribuunt, ut aliam aerem } eam uidelicet in qua auditus perficitur { aliam ignem eſſe confirment } ut eam, in qua reſidet uiſus. Quod non ob aliud fecerunt, niſi quia ſenſoria pars eſt tum ſimplex, tum ſimilaris, quemadmodum elementum ipſum.

Sed cum ſenſus in partibus ſimplicibus poſitus ſit, euenit rōne optima, ut tactus ſedē ſiłarem q̄dē, ſed minime ſimplicē ſortiatur, q̄ppe qui maxime uim recipiendi plura genera uideatur habere, multaſque præ ſe ferre contrarietates ſui obiecti, uerbi gratia caliditatem, frigiditatem, ſiccitatem, humiditatem, alias etiam generis eiuſdem, & quidem caro in qua uis earum qualitatum ſentiēdarum poſita eſt, aut quod carni proportione reſpondet, corpulentiſſimum omnium partium ſenſibus accommodatarum eſt.

Cum dixiſſet animales paſſiones, quæ ſunt ſenſationes, fieri per ſimplicia, ac ſimilaria, ut uiſum per humorem glacialem, auditum per innatum aerem, & cæteros eodem modo, nunc excludit tactum, aſſerens eum per ſimilare quidem membrũ fieri. non autem per ſimplex, & dicit { Sed cum ſenſus in partibus ſimplicibus } & ſubaudi & ſimilaribus { poſitus ſit, euenit rōne optima, ut tactus ſedem ſimilarem quidem, ſed minime ſimplicē ſortiatur } & cauſam affert, & dicit { quippe qui maxime uim recipiendi plura genera } .ſ. tactibilium { uideatur habere, multaſq; præ ſe ferre cōtrarietates ſui obiecti } q̄d eſt ipſum tactile. Eſt enim una contrarietas in actiuis calidi uidelicet & frigidi, alia in paſſiuis humidi & ſicci, propterea dicit { uerbi gratia, caliditatem frigiditatem } quæ eſt contrarietas in actiuis { ſiccitatē humiditatem } quę eſt contrarietas in paſſiuis { alias etiam } .ſ. qualitates { generis eiuſdē } atq; cōtrarietates, ut grauitatis, & leuitatis, lenitatis, & aſperitatis, molliciei, & duritiei, & aliarum plurimarum eiuſdem generis. Quare cum obiectum tactus plurimas contineat contrarietates, opus eſt in ipſo tactorio plures eſſe mediocritates, per quas aptum ſit pati ab extremis. oportet enim eſſe in tactorio mediocritatem inter calidum & frigidum, qua pati poſſit & a calido, & a frigido. Mediocritatem inter humidum & ſiccum, qua patiatur ab extremis humido, & ſicco, & de cæteris eodem modo. Quare tactorium ſimilare quidem membrum eſt, quoniam unius naturæ in toto, & in qualibet parte, & unius figuræ. non autem ſimplex, cum ſit membrum compoſitum ex pluribus mediocritatibus. Deīde exponit, partem tactoriam, in qua hæc tangendi uis habetur, & dicit { & quidem caro, in qua earum qualitatum ſentiendarum uis poſita eſt, aut quod carni proportione reſponde } ſenſoria pars, eſt, & membrum inter ſimilares ſenſorias partes { corpulentiſſimum omnium partium ſenſibus accōmodatarũ } eſt enim corpulentior humore glaciali, qui accommodatur uiſui: & aere innato, qui accommodatur auditui. Quare non erit ſimplex, ſed ſimilare, dixit { aut quod carni proportione reſpondet } propter animalia exāguia, in quibus cum non ſit ſanguis, non eſt caro, ſed proportionale carni. in hoc loco Ariſtoteles, ut animaduertit Epheſius, inſtrumentũ ſenſus tactus uidetur tribuere carni. Sed Medici, authore Galeno, non carnem, ſed neruum ſenſus tactus eſſe inſtrumentum uolunt. uerum de re hac poſt.

Sed cum fieri non poſſit, ut animal ſit carens ſenſu, eo quoque efficitur neceſſario, ut membra nonnulla ſimilaria in animalibus habeantur, uis enim ſentiendi ſita in his eſt. actiones autem per diſſimilaria adminiſtrantur.

Cum probaſſet in animalibus haberi membra ſimilaria, q̄a ſunt materia diſſimilarium, nunc alia ratione probat in animalibus haberi partes ſimilares, eſt autem hæc ratio ex parte ſenſus, & dicit { Sed cum fieri non poſſit, ut animal ſit carens ſenſu } animal enim eſt animal propter ſenſum, eo quoque efficitur neceſſario, ut membra nonnulla ſimilaria in animalibus habeantur } & affert cauſam, & dicit { uis enim ſentiendi ſita in his eſt } .ſ. ſimilaribus { actiones autem per diſſimilaria adminiſtrantur } ut ſuperius quoque eſt dictum. eſt igitur ſecunda neceſſitas, per quam animalia conſtāt ex ſimilaribus, quia in ſimilaribus ſunt ſenſus ipſi, ſine quibus animal eſſe non poteſt, & ſic non tantum ſimilaria animalibus neceſſaria ſunt, ut Dubitatio. per ipſa ſeruentur membra officialia, ſed habēt in animalibus, ut Auerroes inq̄t, iuuamētum per ſe, hoc eſt, ut ſint ſedes uirtutum ſenſitiuarum. Sed occurres quoniam nullus ſenſus uideē perfici per membrum ſimplex uel ſimilare, non enim uiſus ſine mēbranis oculi, & ſine figuris ſphæricis, quæ ſunt in cæteris ſe interſecantes, eſſe poteſt: nec auditus fieri poteſt ſine auris chartilagine, aut tortuoſitate, & diſpoſitiōe foraminis: nec odoratus ſine naſo, atque diſpoſitione narium: nec guſtus ſine lingua, & ſaliua, & ſine alijs coniunctis linguæ. nec tactus eſt in carne ſine neruis, & ſine diſpoſitionibus medijs inter cōtraria. facile autem ceſſat hæc ambiguitas, nam ſimilare, uel ſimplex ipſa pars neceſſaria eſt pro eſſe uirtutis ſenſitiuæ, cętera autem quæ parti ſenſoriæ copulata ſunt, neceſſaria ſunt, ne uis ſentiēdi lædatur ab obiectis, cum ab eis patitur, etiā neceſſaria ſunt, ut ſeruetur pars ipſa ſenſoria, in qua uis ſentiendi eſt, non autē pro eſſe uirtutis.

Sed cum uis ſentiendi, uis mouendi animal, uis nutriendi eodem in membro corporis contineantur, quod alio loco explicatum a nobis eſt, ſit neceſſario ut membrum quod primum principia eiuſmodi teneat, id & ſimplex eo debeat eſſe, qua omnium capax ſenſibilium eſt, & diſſimilare eo, qua mouens & agens eſt. quamobrem in genere exāguium animalium proportionale eſt: in ſanguineis uero cor tale habetur membrum. quippe cum cor & in partes ſimilares ſecetur, quemadmodum quoduis ex alijs uiſceribus, & diſſimilare ſit propter ſuæ figuræ formam.

De corde & cęteris uiſceribus nunc Ariſtoteles intendit diſſerere, & primo de corde, nam ex ijs, quæ dixit, uult deducere fieri poſſe, ut unum & idem mēbrum cōtineat uirtutes utraſque actiuas, & paſſiuas, ſitq; idem ſimilare & diſſimilare, qđ quidem in genere aīalium ſanguineorum eſt cor, in generē uero aīalium exanguium eſt ꝓportionale cordi, & dicit { Sed cum uis ſentiendi } & { uis mouendi aīal } & { uis nutriendi eodē in mēbro corporis contineantur } uidelicet ut poſtea dicetur, in corde { quod alio loco explicatum a nobis eſt } .ſ. in libris de anima, & in libro de ſomno, & in alijs libris paruorum { ſit neceſſario ut mēbrum quod primum } ac principaliter { principia eiuſmodi teneat } actiua .ſ. & paſſiua { id & ſimplex } id eſt ſimilare { eo debeat eſſe. qua } .i. quatenus { omniū ſenſibilium } .ſ. quorūcunq; generum { capax eſt } fit enim paſſio per ſimilare, ut dictum eſt { & diſſimilare eo, qua } .i. quatenus { mouens & agens eſt } nam actiones, & motiones per diſſimilare fiunt, tacuit autem quatenus nutriendi uim continet, quoniam actio naturalis perficitur per ſimilare, ut ſuperius dictum eſt. Deinde exponit huiuſmodi membrum, quod eſt ſimilare, & diſſimilare, & dicit { quamobrem in genere exanguium animalium } membrum huiuſmodi { proportionale eſt } cordi { in ſanguineis uero cor tale habetur membrū } cor enī quatenus continet uirtutes paſſiuas, quibus animal ſentit, & quatenus continet uirtutes naturales quibus animal nutritur, eſt ſimilare: quatenus uero continet uirtutes actiuas, quibus animal ſeipſum mouet, ac cætera ſui membra, quibus etiā agit, eſt membrum diſſimilare. Dictum eſt enī paſſiones, & actiones naturales fieri ꝑ ſimilaria, actiōes aīales, & motus fieri ꝑ diſſimilaria. Deinde exponit, quomodo idē cor poteſt eſſe ſimilare & diſſimilare, cum hæc ſint oppoſita, quæ non uidentur eidem membro poſſe ineſſe, & dicit { quippe cum cor & in partes ſimilares ſecetur, quemadmodum quoduis ex alijs uiſceribus } hepar, pulmo, lien, rhenes. Cor enī, ut Epheſius exponit, & reliqua uiſcera diuidi poſſe in partes ſimilares ratione ſui corporis & materię perſpicuum eſt { & diſſimilare ſit propter ſuæ figuræ formam } nam ratione ſuæ formæ diuidi non poteſt in partes ſimilares, ſed in partes diſſimilares, forma enī uerbi gratia cordis, aut iecoris ſeruari non poteſt in partibus confectis. Cum forma cordis conſtet cōcauo, conuexo, acuto, ac rotundo, ſitque tota forma pinealis, quæ non poteſt in partibus confectis ſeruari, ut perſpicuum eſt.

Cætera etiam omnia, quæ uiſcera ſunt appellata, ſecuta hoc ſunt, quippe quæ ex eadem materia conſtent. Natura enim eorum omnium ſanguinea eſt. quoniam poſita ſunt ad meatus uenarum, atq; intercapedines. igitur ut fex aquæ fluentis, ſic cætera uiſcera profuſiones ſanguinis per uenas fluentis conſiſtunt. At quia cor & uenarum principium eſt, & in ſe uim creandi ſanguinem primam obtinet, iccirco ipſum quoque ex tali materia conſtare, quale recipit alimentum, ratio eſt. ſed quam ob cauſam uiſcera forma ſanguinea ſint, partimque ſimilaria, partim diſſimilaria, dictum iam eſt.

Cum dixiſſet cor eſſe membrum ſimilare & diſſimilare, ſimilare quidem, quatenus eſt ex materia ſimilari: diſſimilare uero, quatenus figura cordis non poteſt ſeruari in partibus ſectis, amplificat ſermonem etiam ad alia uiſcera, & dicit { Cętera etiam omnia, quæ uiſcera ſunt appellata } ut hepar, pulmo, lien, rhenes { ſecuta hoc ſunt } quoniam ſicuti cor eſt, membrum ſimilare, & diſſimilare, ita cætera uiſcera quantum ad hæc cor ipſum ſequuntur, & quoniam ipſa eſſe diſſimilaria conſtat, quoniam perſpicuum eſt formam cuiuſque eorum non poſſe ſeruari in partibus ſectis, oſtendit ea eſſe ſimilaria, ſequique cor quo ad ſimilaritatem, & dicit { quippe, quæ ex eadem materia conſtent } ex qua ſcilicet conſtat cor { natura eorum omnium ſanguinea eſt } qualis eſt natura cordis, & quod ex natura ſanguinea conſtent, probat, & dicit { quoniam poſita ſunt ad meatus uenarum, & } ad { intercapedines } id eſt interſtitia, quæ ſunt inter uenas. quod quidē non eſſet, niſi quia nutriuntur ex ſanguine, quoniam natura eorum ſanguinea eſt. Tunc concludit qualia ſint uiſcera, & dicit { igitur ut fex } id eſt limus ſcilicet conſiſtit de natura aquæ { ſic cætera uiſcera conſiſtunt } προχεύματα, id eſt { profuſiones } profuſamentaque, ac feces { ſanguinis fluentis per uenas } & ita ſunt de natura ſanguinis. ut enim fex cuiuſque liquoris ſapit naturam illius, ſic uiſcera, quæ ſunt profuſamenta ſanguinis fluentis per uenas, ſapiunt naturam ſanguinis. patet igitur cætera uiſcera eſſe ſimilaria, quia cum ſint ſanguinea, diuidi poſſunt in partes ſimilares ratione ſuæ materiæ, & quia ſuppoſuit cor eſſe ſanguineæ naturæ, hoc probat, & dicit { at quia cor & uenarum principium eſt } in quibus reconditur ſanguis, ut nunc ſupponamus { & in ſe uim creandi ſanguinem primam obtinet } ut nunc etiam ſupponamus contra medicos, qui ſanguinis originem eſſe in hepate uolunt { iccirco ipſum quoque ex tali materia } ſcilicet ſanguinea { conſtare, quale recipit alimentum, ratio eſt } nam unumquodque ex ea materia eſt, ex qua nutritur. tunc epilogat, & dicit { ſed quamobrem uiſcera forma ſanguinea ſint } id eſt de natura ſanguinea { partimque ſimilaria, partim diſſimilaria, dictum iam eſt } ſed in his, quæ Ariſtoteles dixit, ſunt quæſtiones non paruæ, prima quidem ſi ipſum tactorium ſit membrū ſimplex & ſimilare. ſecunda utrum tactorium ſit caro. Tertia utrum in corde ſint omnes uirtutes nutritiua, ſenſitiua, & motiua. Quarta utrum principium uenarum & ſanguinis ſit cor. hæ quæſtiones ſunt diffuſe diſputatæ a nobis pluribus in locis, nunc uero ſolum narrando, quæ peripatetica ſunt, aggrediamur. pro ſolutione igitur primæ quęſtio. accipiamus primo per tactorium eſſe intelligendum inſtrumentum, quo animal tangit ſiue ſit caro, ſiue neruus, ſiue caro ueruoſa. accipiendum ſecundo nos tangere non poſſe, niſi tactorium ſit medium eorum tangibilium, quæ tangimus, ut ſi tangimus calidū & frigidum, oportet tactorium eſſe quoddam medium calidi ac frigidi, & ſi tangimus humidū & ſiccū, oportet tactorium medium eſſe humidorum atque ſiccorū, & ſic in cęteris tactilibus, ut declarauit Alexāder in libro ſuo de anima. & nunc ſupponamus tanquam declaratum a nobis in collectaneis de anima. ex his patet ſolutio. Cō. 111. Cum enim tactorium tangere non poſſit contraria, niſi inter illa mediet, quot erunt contrarietates, tot erunt mediocritates in ipſo. quare contrarietates cum plures ſint, tactorium erit multifariā compoſitum, non ergo erit ſimplex. cū conſtet multis extremorum mediocritatibus. erit tamen ſimilare, quoniam ſiue caro ſit, ſiue neruus in partes ſimilares ratione ſuæ materiæ diuidi poteſt. recte igitur. Ariſtoteles tactoriū ſimilare eſſe dixit, non autem membrum ſimplex. De ſecunda quæſtio. ſunt poſitiones. Auicēna ſecundo libro de anima uelle uidetur tactum & guſtum ſenſus eſſe ſine medio. Carnē uero eſſe tactorium ſiue inſtrumentum eorum. quam poſitionem Alexander Aphrodiſius in ſuo de anima libro, & in libro de ſenſu & ſenſili expreſſe tenuit. Auerroes etiam eodem libello & ſecundo colligeth. Simplicius uero uir doctiſſimus ſecundo libro de anima aſſeruit tactorium eſſe cor. medium uero tangendi carnem, quam ſententiam Ariſto. hoc loco probauit, cum in corde ponat omnes uirtutes, & animales, & naturales, eādem quoque ſententiam affirmat tertio huius, & libro de ſomno, & uigilia, & libro de iuuentute, & ſenectute. Auer. Cō. 116. autem ſecundo libro de anima opinatur tactorium neruum eſſe, qui intra carnem eſt. carnem uero medium ſentiendi, quā poſitionem non abhorret Themiſtius libro ſecūdo de anima. ſed de ueritate, quam poſtea dilucidabimus, quæratur in colle Cap. 38. ctaneis. unum tamen pro explorato tenendum uirtutes omnes eſſe in corde ueluti in ſubiecto. ideo pro ſolutione tertiæ quæſtio. animaduerte duas eſſe poſitiones, medicorum quidē, qui aſſerunt uirtutem nutritiuam eſſe in hepate, motiuam ac ſenſitiuam eſſe in cerebro. uitalem uero in corde. Philoſoporū uero peripateticorum, qui opinantur uirtutem uitalem nullam eſſe

eſſe præter illas tres, quas in corde eſſe profitentur ut in primo principio, primo, ac naturali ſubiecto, de quibus poſt. de quarta quæſtione etiam narrando dicamus, cum de ea ſæpius diximus, medicos opinatos eſſe uenas immobiles ab hepate, mobiles uero, quæ dicuntur arteriæ, ab ipſo corde exoriri. Ariſtotelem autem credidiſſe uenarum omnium tam mobilium, quā immobilium cor principium eſſe, nō quidem per efficiētiam, quoniam nec ſecundum medicos, neque ſecundum peripateticos cor eſt talium uenarum principium. non enim cor generauit uenas aut arterias. ſed uirtus formatiua ex ſanguine menſtruo illa generauit. ſed intelligēdum eſt per deriuationem. nā uirtus formatiua has efficiēs ex ſanguine mēſtruo, cepit uenas deriuare a corde, creato enī corde, ex illo deriuauit uenas, & arterias, & illas primo cordi copulauit. Medici uero uenas ab hepate, arterias a corde deriuari primum autumant. de quibus libro de iuuētute diſputauimus, & poſt rurſus dicemus. de ſanguinis ortu, medici etiam diſcrepant a peripateticis. aſſerūt enī uim nutriendi eſſe in hepate, conſequenter etiam dicunt in hepate, & ab hepate fieri ſanguinē ultimo, ab hepateq; diſtribui per uenas ab ipſo ortas in alia membra pro eorum alimonia. peripatetici uero alimentum habere præparationes arbitrant̄, quarum prima eſt a uirtute oris, quæ maſticatione perficitur, ſecunda a uirtute ſtomachi, a qua per concoctionem ſeparatur quædam tenuis maſſa, quæ a græcis chylus dicitur, e qua ſiccum excrementum ſegregatur, quod ſtercus dicitur. Tertia fit a uirtute hepatis, a qua chylus in ſanguinem conuertitur imperfectum, non enim adhuc eſt nutritiuus, a quo ſeparatur urina, quæ mittitur ad ueſicam. ultimo ſanguis iſte concoquitur in corde, a quo fit alimentum conueniens omnibus membris, nam in corde eſt uis nutriendi, per quam ſanguis accipit ultimam perfectionem, ſed de re hac diximus libro de iuuentute, & ſenectute. ideo non eſt amplius morandum.

CAP. 2. Partium autem ſimilarium, quæ in animalibus ſunt, aliæ molles, & humidæ ſunt: aliæ duræ & ſolidæ. humidæ uel omnino, uel quandiu in conſtitutione naturæ manent, ſanguis, ſanies, adeps, ſeuum, medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi ſolet, caro, & quæ his proportione reſpondent. Non enim omnia animalia partes has obtinent, ſed ſunt, quæ ad proportionem nonnullarum ex ijs conſtent. ſiccæ ac ſolidæ inter ſimilares ſunt, os, ſpina, neruus, uena, etenim diuiſio ſimilarium diſcrepat. nam in quibuſdam pars quaſi eiuſdem nominis cum toto eſt, ut uenæ pars uena eſt. in quibuſdam autem non eiuſdem nominis, ut in uiſceribus, figuræ pars figura nequaquam eſt.

Cum dixiſſet cauſas, propter quas animalia conſtant duplicibus membris, nunc ſpeciatim uult agere iterum de illis, & primo declarat quæ partes ſimilares ſint humidæ, quæ'ue ſiccæ, & dicit { Partium autem ſimilarium, quæ in animalibus ſunt, aliæ molles } .i. flexiles lentæq; { & humidæ ſunt, aliæ duræ & ſolidæ } deinde exponit humidas, & dicit { humidæ uel omnino } .i. ſemper { uel quādiu manent in cōſtitutione naturæ } .i. in ſua diſpoſitione naturali, mutatæ enim aliquando a diſpoſitione naturali, poſſunt eſſe ſiccæ ac ſolidæ { uel quādiu manent in conſtitutione naturæ } .i. in cōſtitutiōe naturæ aīalis, cuius ſunt partes. nam mutatæ a cōſtitutione aīalis poſſunt effici ſiccæ ac duræ, & exponit, quæ ſunt, & dicit { ut ſanguis, ſanies } quæ ichor gręce dicitur { adeps } quæ græce πιμελή, latine quoq; pinguedo { ſeuum } quod græce στέαρ, latine quoq; adeps { medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi ſolet } nō enim in uolatilibus lac eſt { caro, & quæ ijs proportione reſpōdent, non enim omnia animalia partes has obtinent, ſed ſunt } ſcilicet animalia { quæ ad proportionem nonnullarum ex ijs, conſtant } ut exanguia animalia. Quo uero ad uerba attinet, ea quæ enumerantur in textu different, nam ſeuum pinguedo, ex qua fiunt candelæ, unde Plinius lib. tertio, ſeuum ex omento pecudis eſſe tradit, eſt cornigerorum dūtaxat, quæ in una parte dentata ſunt, & quæ in pedibus talos habent. Biſulca autē, & quæ pedes ſciſſos habēt in digitos, & carent cornibus, ut camelus, & lepus, non ſeuum, ſed adipem habent. pinguedo uero inter carnem, & cutem eſt, & in ſuibus lardum dicitur. Verum an hæc differentia ſit ſemper ſeruanda, poſtea uidebitur. Deinde exponit ſiccas, & dicit { ſiccæ autem ac ſolidæ inter ſimilares ſunt, ut os, ſpina } .ſ. in piſcibus { neruus, uena } deinde aſſignat differentiam inter has partes ſimilares, & dicit { etenim diuiſio ſimilariū diſcrepat } nō enim partes ſimilares omnes eodem modo ſe habent cum ſuis totis { nam in quibuſdam } partibus ſimilaribus { pars quaſi eiuſdē nominis cū toto eſt } id eſt ita ut uniuoce pars cum toto dicatur { ut uenæ pars uena eſt } & pars carnis eſt caro, & pars oſſis eſt os { in quibuſdam autem non eiuſdem nominis } pars ipſa eſt, cum ſuo toto { ut in uiſceribus, figuræ pars nequaquam eſt figura } non enim pars cordis eſt cor, nec pars pulmonis pulmo, neq; pars, hepatis eſt hepar. nam licet unumquodq; horum ratione ſui, corporis ſuæque materiæ ſit ſimilare, forma tamen eſt diſſimilare, quia forma cordis, aut iecoris ſeruari nō poteſt in partibus cōſectis. Animaduerte in aliquib⁹ codicibus gręci ſic legi, ἔστι δ' οὐχ ὡς ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον, id eſt, eſt autē ut non eiuſdē nominis, ſed faciei facies, & intelligit q; in quibuſdam pars non ſit eiuſdem nominis cum toto, ſed eſt ueluti faciei pars, quæ non eſt facies. in codicibus autem alijs hæc uerba leguntur, ut tranſtulimus, & Theodorus fere ad illum ſenſum uerba Ariſto. interpretatus eſt, cui fides præſtanda eſt, tū ob græcarum literarum peritiam, tum ob bonum codicē, quē puto habuiſſe. ex ijs patet nō omnes partes ſimilares in ſui parte & toto idē nomen ſeruare, ſed aliquas ſeruare ut ſanguinem, & carnem, quomodo diuidantur. alias non ſeruare, ut cor, & pulmonem, ꝓpter figurā uiolatā in diuiſione, & ſectione.

Primum igitur partibus his, tum humidis tum ſiccis multi cauſæ modi tribuuntur. Cum aliæ tanquam materia membrorum diſſimilarium ſint, ex ijs enim membra quęque officialia ſiue inſtrumentaria conſtant, oſſibus, neruis, carnibus, alijs generis eiuſdem, quæ partim ad eſſentiam, partim ad actionem conducunt, aliæ nutrimento ſint ut humidæ ſiccis. etenim omnia ex humore ſua capiunt alimenta: aliæ, ut excrementa earum ſint, accidit, ſedimentum ſicci alimenti: atque etiam humidi in ijs, quibus ueſica data eſt.

Hic diuiſione præmiſſa, nunc declarat quonam modo partes ſimilares ſint multipliciter cauſæ. & primo proponit hoc, & dicit { Primum igitur partibus his } .ſ. ſimilaribus { tū humidis, tum ſiccis, multi cauſæ modi tribuuntur } deinde exponit hoc quod præmiſerat, & dicit { cum aliæ } .ſ. ex partibus ſimilaribus { tanq; materia membrorū diſſimilariū ſint } cuius cām affert, & legatur textus per parētheſim, & dicit { ex ijs enim mēbra quæq; officialia conſtant, ſiue inſtrumentaria oſſibus } uidelicet { neruis, carnibus, alijs generis eiuſdem, quæ partim ad eſſentiam } .ſ. officialium { partim ad actionem } eorum { conducunt } .ſ. ſic ergo primus modus cauſæ eſt, ut materiæ ex qua, dixit partim ad eſſentiam, quo ad conſtitutionem officialium, & quo ad illorum conſeruationem. dixit quo ad actionem, quoniā nullum officiale ſine oſſibus, carnibus, & neruis agere poteſt. Deinde exponit ſecundum modum cauſæ, & dicit { aliæ } .ſ. partes ſimilares { nutrimento ſint, ut humidæ ſiccis } & affert cauſam, & dicit { etenim omnia } .ſ. animalis membra { ex humore ſua capiunt alimenta } ſed dices ſolus ſanguis eſt ſiccis membris, ac ſolidis nutrimentum. non ergo recte locutus eſt in plurali. fortaſſe locutus eſt in plurali, quoniam ſanguis multiplex eſt, nam eſt aquoſus, quo nutritur ueſica, eſt ſolidus atq; melancholichus, quo nutritur os,

ſunt & alij modi, qbus nutriuntur alia eſt.igit̃ ſecũdus modus cauſæ, ut efficiẽtis, & cõſeruãtis. Deĩde exponit tertium modũ & dicit { aliæ } .ſ. ptes ſimilares { ut excremẽta earũ } .ſ. partium, quæ nutriunt̃, & earum partium quæ nutriunt { ſint, ac cidit ut ſedimentũ ſicci alimenti } q̃ dicitur ſtercus. Hoc enim eſt excremẽtum cibi, qui coquit̃ in ſtomacho, ex cibo enim ſic co, cõparatione potus, qui eſt humidus, in ſtomacho cõcocto, ſtercus ſequeſtratur { atq; ẽt humidi } .ſ. alimẽti, quale eſt potus, ſedimẽtum eſt urina { in ijs qbus ueſica eſt, data } nã in auibus, quæ ueſicam non habent, ſedimẽtum potus cum ſtercore miſcetur, & cum illo eijcitur, eſt etiam hic modus cauſæ etiam efficiẽtis. effectrix enim cã nõ ſolum ſeruat agẽdo, & ad eſſe cõducendo, ſed remouendo impedimẽta. qbus res poſſet, corrumpi & hoc pacto excremẽta, quæ humidæ ptes ſunt, per hoc q̃ remouentur ab alimẽtis, depurando illa, ſunt, ut cãæ effectiuæ, ſeruantes. Præterea, ut poſtea dicemus, excrementa hæc uidentur facere ad meliorationem, & ita uidentur quaſi effectrices cauſæ.

Earum autem ipſarum partiũ diſcrimina, quibus interſe diſcrepent, notæ melioris gratia habẽtur, ut tum aliarum, tum ſanguinis ad ſanguinẽ. alius enim tenuior, alius craſſior eſt. & alius ſyncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, quam in diuerſis, quantum enim ſanguinis parte corporis continetur ſuperiori, his differẽtijs diſcrepat cum inferiori et omnino animalibus, alijs ſanguinẽ dedit natura alijs uice ſanguinis partẽ eiuſmodi aliã. eſt certe roboris efficacior ſanguis, qui craſſior, & calidior eſt. uim autem ſentiendi, intelligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior, atq; frigidior eſt.

Cum enumeraſſet partes ſimilares, & dixiſſet quot modis dici poſſint cauſæ, nunc uult ponere differentias partium ſimilarium tam earum, quæ genere differunt interſe, quam earum quæ eiuſdem generis ſunt interſe, & uult eas ipſas differre ſecũdum melius & peius, & hoc proponit, & dicit { Earum autem ipſarum partium } .i. earundem ſimilarium partium { diſcrimina } .i. differentię { quibus interſe, diſcrepent, habentur gratia melioris notæ } hoc eſt habẽtur, ut aliæ ſint nobiliores, aliæ ignobiliores, alię meliores, aliæ deteriores, alię ad decorẽ, & cõ modũ, aliæ nequaq̃, & amplificãs differentias dicit { tum aliarum } unius. ſ. generis, ad alias alterius generis { tum ſanguinis ad ſanguinem } & choleræ ad choleram, & omnino eiuſdem ad ſeipſam, & primo loquitur de ſanguine & eius differentijs, & dicit { alius enim tenuior, alius craſſior eſt, & alius ſyncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior } & omnes hæ differentiæ ſunt eiuſdem ad idem { tam in eodem animali, quam in diuerſis } .ſ. anjmalibus hæ differentiæ anno tantur in eo idẽ qdẽ { quantũ enim ſanguinis parte corporis cõtinetur ſuperiori his differentijs diſcrepat cum inferiori } ſanguis enim ſuperiorũ ptium nobiliores habet qualitates, quam inferiorũ in aĩalibus { ſanguis. n. qui ĩ ſuperioribus eſt } ſemp tenuior, & ſyncerior eſt, cũ ſeruiat ſenſibus, qui uero in inferioribus, craſſior, atq; turbulentior, cũ ſeruiat robori. Deĩde aſſignat aliam differentiã ex pte aĩalium, & dicit { & oĩo aĩalibus alijs ſanguinem dedit natura, alijs uice } .i. loco & proportione { ſanguinis partem eiuſmodi aliã } deĩde exponit quales ſint, hæ drĩę ad operationes aĩales, & dicit { eſt certe roboris efficacior ſanguis, qui craſſior & calidior eſt } qualis leonum, aprorum, & taurorum { uim autem ſentiendi, intelligẽdiq; pleniorem obtinet } ſanguis { qui tenuior atq; frigidior ẽ } tenuitas enim ad capiendum intelligibilia, frigiditas ad ruminãdum facit, ideo & ſanguis melãcholicus, cũ fuerit tenuior, facit ad ſapiẽtiam, nam ſanguis eiuſmodi ex cholera generatur tenuis uidelicet & clarus. Epheſius in ſcholijs, exponit { qui tenuior atque frigidior eſt } id eſt qui temperatus frigiditate atque caliditate eſt, hic enim aptior eſt ad ſentiendum atque intelligendum q̃ qui excedat caliditate. Sanguis uero qui craſſior, & calidior eſt, robuſtior eſt.

Et ipſum quod ſanguini proportione reſpondet, hoc idẽ diſcrimẽ habet ijs, q̃ ſunt in ſanguine.

Declarat nunc in non habentibus ſanguinem, quales differentiæ ſint ad operationes animales eius, qđ ẽ proportionale ſanguini, & primo propõit diuiſiões, quas hẽt id, q̃ eſt ſanguini pportionale, & uult q̃ habeat tot diuiſiones, quot habet ſanguis, & dicit { Et ipſum q̃ ſanguini proportiõe reſpõdet, hoc idem diſcrimen } id eſt eaſdem diuiſiones { habet ijs } .ſ. diuiſionibus { quæ ſunt in ſanguine } nam ut ſanguis eſt alius tenuior, alius craſſior, itemq; alius ſyncerior, alius turbulẽtior, adhuc alius frigidior, alius calidior, ita id, quod ſanguini eſt pportionale aliud eſt tenuius, aliud craſſius, aliud ſyncerius, aliud turbulẽtius, aliud frigidius, aliud calidius. & accepit ſingulare pro plurali, nã per hoc idem diſcrimẽ, has eaſdem differentias, atq; diuiſiões intellexit. quaſi dicat q̃ ipm pportionale ſanguini habet diuiſiões eaſdem ijs diuiſionibus q̃ ſunt in uero ſanguine, quoniam tot, & æquales.

Quamobrem & apes, & alia eiuſmodi animalia ingenioſiora multis carentibus ſanguine ſunt, necnon inter ea, quæ ſanguinem habent, ingenioſiora ſuis contrarijs ſunt, quæ ſanguinem habent frigidiorem & tenuiorem.

Cum narraſſet diuiſiones, quas habet ipſum quod ſanguini proportione reſpondet, nunc declarat quo nam modo diuiſiones illæ ſe habeant ad operationes animales, & dicit { Quamobrem & apes, & alia eiuſmodi animalia } .ſ. exanguia, quæ aliquid habent, q̃ ſanguini pportione reſpondet tenuius ac frigidius { ingenioſiora } .i. natura prudentiora { ſunt multis carentibus ſanguine } v3 illis animalibus exanguibus, quæ proportionale ſanguini habent craſſius, & calidius, ut ſcarabæis, & papilionibus, & cæteris eius generis. Deinde repetit q̃ ſuperius dixit de ijs, quæ ſanguinem habent, & dicit { necnon inter ea, que ſanguinem habent, ingenioſiora } .i. natura prudentiora { ſunt ſuis cõtrarijs } .ſ. habentibus ſanguinem craſſum & turbidum, ea { quæ ſanguinem habẽt frigidiorẽ & tenuiorẽ } hæc enim cõtraria dicuntur illis in diſpoſitione ſanguinis. ſunt autem ingenioſiora, quia ſanguis pportionalior eſt prudentiæ ſua tenuitate ac frigiditate. tu uero ĩtelligas, ut Epheſius expoſuit, ingenioſiora eſſe animalia, quæ ſanguinem hñt frigidiorẽ ac tenuiorem, non tamẽ gelidum, ne fiat illud Poetæ,

Quod ſi has ne poſſim naturæ accedere parteis,
Frigidus obſtiterit circum præcordia ſanguis

Rura tamen, & reliqua. quo uero ad uerba attinet, animaduerte in codicibus græcis reperiri duplicem ſcripturam, una dicit, ἀναίμων πολλῶν, id eſt multis carentibus ſanguine, & ſic habebat Theodorus, & hoc pacto expoſuimus, & ſenſus ẽ uerißimus. nam apes, & alia animalia huiuſmodi. ſ. quæ ſanguini pportionale hñt tenuius ac frigidius, natura prudentiora ſunt illis, quæ proportionale ſanguini habent craſſius ac turbulentius. alia ſcriptura eſt ἐναίμων πολλῶν, id eſt multis ſanguinem habentibus. & hoc pacto ſenſus eſt uerus, nam apes, & formicæ natura prudentiora ſunt aſino & boue, qui ſanguinem habent, ut patet primo metaphyſicæ.

Sed optime conſtant, quæ calidum, tenuem, & ſyncerum habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimum ualeant, quapropter pars etiam ſuperior corporis ea ipſa differentia diſſidet cum inferiori, & fœmina cũ mare, & dextra pars cum ſiniſtra eiuſdẽ corporis.

Cum declaraſſet quomodo ſe habeant diuiſiões ſanguinis & eius quod ſanguini proportione reſpondet, ad operationes animales, nunc colligit quæ animalia optime conſtent, & aſſerit optimam eſſe naturam habentium ſanguinem, quæ calidũ, tenuem,

tenuem, & ſyncerum habent, dicit { Sed optime conſtant } ſcilicet animalia { quæ calidũ, tenuem, & ſyncerum } ſanguinem { habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimũ ualeant } ratione enim caliditatis bene ſe habent ad uires corporis: Ratione tenuitatis, & ſynceritatis bene ſe habent ad animæ ingenium, atq; prudentiam. Hæc ſanguinis diſpoſitio fortaſſe in Scipione, ac Cæſare fuit, qui fortiſsimi, & prudentiſsimi pariter fuerunt. Ex his concludit alias ſanguis differentias, & dicit { quapropter pars etiam ſuperior corporis ea ipſa differentia diſsidet cum inferiori } .ſ. quo ad ſanguinẽ. Sanguis enim qui in partibus ſuperioribus eſt, tenuior ac ſyncerior eſt, cum ſeruiat ad prudentiam. Qui uero in inferioribus, craſsior, ac turbulentior, cũ ſeruiat ad robur { & } .ſ. ea ipſa differẽtia diſsidet { fœmina cum mare } mas. n. ſanguinẽ habet calidiorẽ, tenuiorẽ, & puriorẽ. Fœmina uero craſsiorem, & turbulẽtiorem { & dextra pars cũ ſiniſtra eiuſdem corporis } ea etiam ipſa differentia diſsidet. Habet. n. dextera ſanguinem calidiorẽ, tenuiorẽ, & ſynceriorẽ: Siniſtra uero cõtra.

Parimodo cæteris quoque tam eiuſmodi partibus, q̃ diſsimilaribus ſtatuere differentiam debemus, partim ad officia & eſſentiã cuiuſuis animalis, partim ad melius, deteriusve. Exempli gratia inter ea, quæ oculos habent, alia duris oculis ſunt: Alia humidis, & alia carent palpebris, alia habent, ut uiſus ſit exquiſitior.

Cum aſſignaſſet differentias partiũ ſimilarium, nunc aſſignat differentias partium diſſimilariũ, & primo accipit quales ſint differentiæ aſsignandæ ad officia, & ad eſſentiam talium diſſimilarium, & dicit { Pari modo cęteris quoq; tam eiuſmodi partibus } quę ſimilares dicuntur { q̃ diſſimilaribus ſtatuere differentiam debemus } quoniam ſicuti illæ ſimilares differentiam habent, & quo ad eſſentiam, & quo ad melius deteriusve, ſic exiſtimandũ eſt partes diſſimilares differentiam habere { partim ad officia, & eſſentiã cuiuſuis animalis, partim ad melius, deteriusve } deinde exponit differẽtias has, & dicit { exempli gratia inter ea, quæ oculos } .ſ. ambos { habẽt, alia duris oculis ſunt } ut piſces, & locuſtæ { alia humidis } ut homines, canes, equi, & id genus, quæ differentia facit ad ſubſtantiam, & ad officia. Quoniã duri oculi meliores ſunt quo ad eſſentiam, & permanentiã. Oculi uero humidi quo ad eſſentiam paratiores cauſis ægris. Quo uero ad uiſionem, ſunt meliores { & alia carent palpebris } ut lepus, & piſces { alia habent, ut uiſus ſit exquiſitior } ut homines, & id genus. Quæ differentia etiam ad eſſentiam facit, nam quæ palpebras habent, melius oculos defendunt quam quæ carent.

Sanguinẽ uero haberi, aut quod eandẽ, quam ſanguis naturã obtineat, quam neceſſe ſit, atq; quę nam ſanguinis ſit natura, explicandũ ſuis iam cauſis eſt, ſi prius calidi frigidiq; rationem diſtinxerimus. Natura enim rerum multarũ ad ea ipſa principia refertur: Compluresq; ambigunt, quæ nam animalia, membrane calida aut frigida ſint.

Diſputaturus Ariſtoteles quid calidius, quidue frigidius aut animal, aut membrum ſit, proponit tria differere, primũ q̃ neceſſariũ eſt omne animal habere aut ſanguinẽ, aut aliquod proportionale ſanguini. Et hoc proponit, & dicit { ſanguinem uero haberi aut quod eandẽ naturam, quam ſanguis obtineat } id eſt aut proportionale ſanguini. ſ. in omni animali { q̃; neceſſe ſit } .i. ualde neceſſe eſt, & omnino. Hoc eſt primum. Deinde proponit ſecundũ, & dicit { atq; quæ nam ſanguinis ſit natura } hoc eſt ſecundũ, & uolens aſsignare tertium, dicit { explicandum ſuis cauſis eſt } .ſ. hoc ſecundũ { ſi prius calidi frigidiq; rationem diſtinxerimus } & dixerimus quot modis calidum, quotve frigidum dicatur, ut poſt dicet. Et aſſignat cauſam, quare de calido & frigido ita ſit diſtinguendum, & dicit { natura enim multarum rerum } uidelicet miſtarum { ad ea ipſa principia refertur } ad calidum uidelicet atq; frigidum tanq̃ ſit ex illis. Ergo tertium differẽdum eſt diſtinguere quot modis calidum, quotq; modis frigidum dicatur, tum quia poterimus dicere de natura ſanguinis, tũ quia poterimus dicere de natura multarum rerum miſtarum, & ſic poterimns dicere de natura animalium, quę miſta ex calido, & frigido ſunt. Verum antequam de calido, ac frigido diſtinguat, prius mouet quæſt. quam ſubſcribit, cum dicit { cõpluresq; ambigunt quæ nam animalia, membrane calida aut frigida ſint } hæc eſt quæſtio, de qua aſsignabit opiniones, quæ a prioribus philoſophantibus ſunt traditæ. Quia non parua differentia eſt inter naturales de frigiditate, & caliditate animalium.

Et. n. nõnullis aquatilia eſſe terreſtribus calidiora placet, argumẽto, q̃ loci frigiditate calor naturæ eorum tẽperetur. Et ſanguine deſtituta ijs, quæ ſanguinẽ obtinent. Et fœminas amplius q̃; mares.

Cum mouit quęſt. nunc aſsignat opiniones, quarum prima eſt q̃ aquatilia calidiora ſint terreſtribus. Et exanguia ſanguineis, & fœminæ maribus, & dicit { Etenim nõnullis aquatilia eſſe terreſtribus calidiora placet, argumẽto q̃ loci frigiditate } qui eſt aqua { calor naturæ eorum temperetur } quoniam, ut medici tradunt, omnis immoderata diſtemperantia læditur a ſimili, & iuuatur a cõtrarijs { & ſanguine deſtituta ijs, quæ ſanguinem obtinent } ſubaudi placet calidiora eſſe { & } tertio { fœminas amplius q̃; mares } calere etiam placet. Dixerunt autem hæc, quia opinati ſunt ſanguinem & bilem eſſe aqueæ naturæ, frigidosq; humores. Quia itaq; exanguia carẽt ſanguine, qui aqueus eſt, & frigidus, calidiora ſanguineis ſunt: quia uero fœmina apud hoſce ſanguinis minus obtinet q̃; mas, calidior exiſtit. Caret enim humore aqueo, ac frigido.

Parmenides enim mulieres eſſe uiris calidiores author eſt, quod idẽ quibuſdã etiã alijs placuit, argumẽto copię ſanguinis, qua mẽſtrua fiant. Empedocles cõtra opinatur. Sanguinẽ etiam & bilẽ alij inter calida enumerãt: alij inter frigida. q̃ ſi calidũ atq; frigidũ tantã recipiũt ambiguitatẽ, & cõtrouerſiam, quid de cęteris arbitrari debemus? hęc. n. omniũ, quę ſenſum patiuntur, apertiſsima ſunt.

Nunc narrat in ſpecie opinionem Parmenidis, dicit { Parmenides. n. mulieres eſſe uiris calidiores author eſt, quod idem quibuſdam etiam alijs placuit } & aſſignat cauſam, & dicit { argumẽto copiæ ſanguinis, qua mẽſtrua fiant } .ſ. omni mẽſe. Cum enim ſanguine abundent, uidebuntur calidiores uiris. Et differt hæc poſitio Parmenidis a prima q̃ hæc uelit ſanguinem eſſe humorem calidũ. Prima uero, frigidum, alioquin argumentum non eſſet ad propoſitum. Secundo differunt, quoniam Parmenides loquitur contracte ad humanas, quæ dicuntur mulieres. Nam hæ ſolæ omni menſe mẽſtruant, cęteræ autem ſolum tempore coitus. Prima uero opinio erat generatim de fœminis quorumcunq; animalium: Quas ideo calidiores aſſerebat, quia minus ſanguinis habebant, & ita minus humoris frigidi. Deinde affert opinionẽ Empedoclis, & dicit { Empedocles contra opinatur } nam dicit mulierem eſſe frigidiorem uiro. Deinde narrat alias opiniones, quæ fuerũt de ſanguine & cholera, & dicit { ſanguinem etiam & bilem } quæ græce dicitur cholera { alij inter calida enumerãt, alij inter frigida } nec ratione aliqua mouentur. Ratio tamen eſſe poteſt, q̃ ſanguis & bilis ſint fluxibiles aqueiq; humores, quare & frigidi. Qui uero inter calida enumerant, mouentur ex eo, quia per hos humores corpora noſtra caleſcunt, atq; inflãmantur. Tunc concludit difficultatem eorum, quæ intendit pertractare, & difficultatis cauſam, & dicit { q̃ ſi calidum, atq; frigidum tantam recipiunt ambiguitatem, & controuerſiam, quid de cæteris } .ſ. ſimilaribus { arbitrari debemus. Hæc enim omnium, quæ ſenſum patiuntur } noſtrum { apertiſsima ſunt } quare ſi in his eſt dubitatio, longe magis in cæteris membris, atq; qualitatibus erit ambiguitas.

Sed quæſtio hæc orta inde uidetur, quod calidum multipliciter dicatur. Quiſq; enim quanuis contraria dicat, tamen aliquid dicere uidetur.

Cum narraſſet opiniones, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo affert cauſam ob quam opiniones iſtæ diuerſæ ortæ ſint, & quare nõnihil ueritatis attingunt, & dicit { Sed quæſtio hæc orta inde uidetur, quòd calidum } .ſ. & frigidum { multipliciter dicatur } ut poſtea dicetur. Et quia calidũ multipliciter dicitur, hinc una opinio eſt uera in uno ſenſu, altera in alio. Deinde aſsignat cauſam quare poſitiones iſtæ non penitus errent. Eſt enim hæc regula, uelut Epheſius inquit, ut contrauerſantes in eodem multiplici nonnihil ueritatis attingant, & dicit, dico ſubaudi hæc, quæ iſti dicunt non eſſe omnino ueritatis expertia { quiſq; enim quanuis cõtraria } ueritati ſcilicet { dicat, tñ aliquid } .ſ.ueri { dicere uidetur } hæc pro regula.

Quamobrem noſſe oportet, quonam modo rerum natura conſtitutarũ partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ ſiccæ, aliæ humidæ dici debeant.

Cũ narraſſet opiniones circa quæſitũ, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo præmittit intentionem ſuam, quam pertractare neceſſe eſt, & dicit { quamobrẽ noſſe oportet, quonam modo rerum natura conſtitutarum } .i. naturaliũ { partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ ſiccæ, aliꝫ humidæ dici debeant } hæc eſt intentio pertractanda.

Nam uitæ quoq; & mortis cauſas hæc habere, atq; etiã ſomni & uigiliæ, iuuentutis & ſenectutis, & morbi & ſanitatis, nõ aſperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatẽ, nihilq; fere tale apertum eſſe uidetur, & recte quidem. Sunt enim hęc, ut alio loco expoſuimus, initia elementorũ naturalium. Calidum dico, frigidũ, ſiccum, humidum.

Cum attuliſſet ſuam intentionẽ, nunc quæ ſupponẽda ſunt ex alijs libris affert, & dicit { Nam uitę quoq; & mortis cauſas hæc } .ſ. quatuor qualitates { habere } hęc eſt prima ſuppoſitio ex libro de morte, & uita, perſpicua { atq; etiã ſomni & uigiliæ } hæc eſt ſecunda ex libro de ſomno & uigilia conſtans { iuuentutis & ſenectutis } tertia hæc eſt ex libro de iuuẽtute, & ſenectute { & morbi & ſanitatis } quarta hæc quoq; hæc eſt ex libro ſanitate & morbo { non aſperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatem, nihilq; fere tale } ſubaudi cauſam haberi { apertum eſſe uidetur } & tangit cauſam, & dicit & recte quidẽ } hæ quatuor qualitates ſunt horũ omnium cauſæ, & non aliæ qualitates, quæ has ſequunt̃, & dicit, ſunt enim { ut alio loco } .ſ. libro de generatione & corruptione { expoſuimus, initia elementorũ naturalium, calidum dico, frigidum, ſiccum, humidum } qualitates aũt quæ has ſequuntur, ut aſperitas, leuitas, ut grauitas, leuitas, ut cæteræ id genus nõ ſunt eorum cauſæ, cum nõ ſint principia elementorũ naturaliũ. Quo uero ad rationẽ attinet, animaduerte uim rationis eſſe, quatuor primæ qualitates ſunt principia & cauſæ elemẽtorũ. Igitur omnium paſsionũ, quæ in ſunt animalibus, ut uitę, mortis, ſomni, uigiliæ, morbi, ſanitatis, iuuentutis, & ſenectutis. Conſequẽtia deducitur. Nam cũ ex elementis fiant animalia, ex quatuor his oportet eſſe animalia, quare hæc erunt cauſæ omniũ eorũ, quæ conſequuntur animal. Quod enim dat eſſe, dat ea omnia, quæ eſſe ſequuntur. Quo uero modo per ſpecialẽ rationẽ hæ qualitates ſint cauſæ omniũ illarum paſsionũ in libris illis explicatum eſt, & nunc, ut ſuppoſitiones petantur ad dicenda.

Vtrũ igitur ſimplici ratione, an multiplici calidum dicat̃, ſed quod nam officiũ rei calidioris ſit: Aut ſi plura ſint, qđ numero ſint, declarandũ eſt.

Nunc exequitur, & exequẽdo primo repetit intẽtionem, deinde exponit modũ, quo eſt exequendũ intẽtionẽ. Et de prima parte dicit { Vtrũ igitur ſimplici rõne, an multiplici calidũ dicatur, declarandũ eſt } hæc eſt intẽtio. Deinde affert modum, quo uult exequi talem intẽtionem, & dicit { ſed } ut hæc intentio explicetur { declarãdum eſt quod nam officiũ } atq; opus { rei calidioris ſit, aut ſi plura ſint, quot numero ſint } nam ex huiuſmodi operibus ſciemus quæ res calida, quęve frigida ſit. Inſuper & quæ calidior, atq; minus calida ſit.

Primo igitur modo calidius dicitur id, a quo magis, quod tangit, calefit.

Nunc exequitur, & exponit quot modis calidius alterũ altero dicatur, & aſsignat primũ modũ, & dicit { Primo igitur modo calidius id dicit̃, a quo magis calefit } id { quod } ipſum calidũ { tangit } unde quia carbo tangẽdo manũ, eam magis calefacit q̃ flamma, carbo dicitur flãma calidior. Quare calidius primo modo dicitur, a quo tactile ipſum magis calefit.

Altero id, quod ampliorem inuehit ſenſum, cũ tangitur, nec ſine dolore, quod quidem fallere interdum uidetur. Nam fieri poteſt, ut corporis habitus cauſam dolendi afferat, cum ſentitur.

Hic aſsignat ſecundũ modũ, & dicit { Altero id, quod ampliorem inuehit ſenſum } .ſ. in tactorio { cũ tangitur, nec ſine dolore } & per hoc differt a primo modo. Nam primo modo calidius dicebat̃, quod magis tactoriũ calefaciebat, ſiue maiorem, ſiue minorem ſenſum efficiat, ſiue cum dolore, ſiue abſq; dolore. Hic ſecundus modus eſt quo ſenſus maior, atq; doloroſior efficitur. Fieri autẽ poteſt, ut ſenſus doloroſus maior fiat, & caliditas impreſſa ſit minor, & hoc exponit, & dicit { quod quidẽ fallere interdũ uidetur } quia poteſt ſenſus eſſe maior, & minor caliditas { nam fieri poteſt, ut corporis habitus cãm dolendi afferat, cũ ſent̃ } propter uariã ſui affectionẽ, & diſpotionem, ut cũ corporis habitus fuerit mollis, atq; delicatus, ualdeq; ſenſitiuus, in hoc caſu aliquid eſt calidius, quia plus ſentit̃, cũ tangitur, quod tamẽ eſt minus calidũ, quia minus calefacit, minoremq; latitudinẽ ipſius caliditatis in tactorio inducit. Erit igitur calidius ſecũdo modo, quod cũ tangitur, magis ſentitur.

Adhæc calidius, quod rei liquabilis liquẽtius, & rei cremabilis cremantius.

Hic aſsignat tertiũ modũ, & dicit { Adhęc calidius } ſubaudi dicitur { quod rei liquabilis liquantius & rei cremabilis } .i. apte uri { cremãtius } eſt ſubaudi factiuũ. Et hoc pacto flamma calidior eſt aqua feruenti, urit enim magis paleam q̃ aqua feruens, & liquefacit magis plumbum q̃ aqua feruens.

Item ſi alterũ plus, alterũ minus ſit, idem quod plus eſt, hoc altero, quod minus eſt, calidius eſt.

Hic aſsignat quartũ modum, & dicit { item ſi alterũ plus } .ſ. magnitudine { alterũ minus } magnitudine { ſit } calidum { idem quod plus eſt } .ſ. magnitudine { hoc altero, quod minus eſt } .ſ. magnitudine { calidius eſt } & ſic carbo magnus calidior eſt carbone paruo, & flamma magna parua flamma.

Prærerea quod de duobus non cito, ſed lente frigeſit, id calidius eſt.

Hic aſsignat quintum modum, & dicit { Præterea quod de duobus nõ cito, ſed lente frigeſit, id calidius eſt } & ſic feruens oleum calidius eſt aqua feruenti, quoniam tardius frigeſit.

Et quod citius caleſit eo, quod lentius, natura eſſe calidiori cenſemus, perinde quaſi alterum ſit aduerſum, ut remotius: alterum ſimile, ut propinquius. Alterum igitur altero calidius eſſe, & ſi nõ pluribus, tamen tot modis dicitur.

Hic aſsignat ſextum modum, & dicit { Et } quinto .ſ. modo { cẽſemus eſſe natura calidiori } calidiusq; { quod citius caleſit eo, quod lentius } ac tardius caleſit. Et hoc probat, & dicit { perinde quaſi } .i. quoniam { alterum ſit aduerſum } .i. contrarium { ut remotius } .ſ. ab illo, quod calefacit, quoniã enim eſt remotius a calido, uidetur frigidum, & ſic uidetur contrarium. Et hac ratione eſt minus calidum { alterum ſimile } uidetur { ut propinquius } .ſ. quod cito caleſit, non enim cito caleſieret, niſi aliquomodo eſſe calidum. Hoc pacto aqua eſt calidior ferro, uel oleo. Quoniam citius eſt apta caleſieri, q̃ ferrum, uel oleũ, & ligna q̃ lapides. Tunc epilogat, & dicit { alterum igitur altero calidius eſſe, & ſi non pluribus, tamen tot modis dicitur } poteſt enim fieri, ut pluribus modis dicatur, tamen tot dici ad minimum certum eſt.

Qui modi oẽs eidem ineſſe non poſſunt. Aqua enim ferũes, plenius calefacit, q̃ flãma. Sed flamma urit, & liquat rem uri aut liquari idoneam, quod aqua efficere nõ poteſt. Item aqua feruens calidior eſt quã ignis exiguus, attamen citius, magisq; refrigeſcit q̃ ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunq̃ fiat, cũ aqua omnis refrigerari poſsit. Adhæc aqua ferũes calidior ſentit̃, ſed celerius refrigeſcit, & cõgelaſcit, q̃ oleũ. Sanguis præterea tactu calidior q̃ aqua, aut oleũ eſt, ſed celerius gelaſcit. lapis ẽt ferrũ, & reliqua generis eiuſdem lentius quidem caleſiunt q̃ aqua, ſed ubi calefacta fuerint, urere uehementius poſſunt.

Cũ expoſuiſſet quod modis alterũ altero dicatur calidius, nunc declarat illos non poſſe eidem competere, & declarando hoc, aſsignat exempla aliqua eorũ modorum, & declarat quonam modo diuerſimode alterum altero poteſt eſſe magis, minusq; calidum, & dicit { qui modi omnes eodẽ ineſſe nõ poſſunt } & hoc per exẽpla exponit, & dicit { aqua.n. feruens plenius calefacit, q̃ flãma, ſed flãma urit, & liquat rẽ uri aut liquari idoneã, quod aqua efficere nõ poteſt } per quę dat intelligere aquam feruentẽ primo, & ſecundo modo calidiorem eſſe q̃ flãmam, ſed flãmam calidiorem eſſe aqua tertio modo { item aqua feruens calidior eſt q̃ ignis exiguus }. & hoc cum aqua feruens fuerit multa, & in magna quãtitate { attamẽ citius magisq; refrigeſcit q̃ ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunq̃ fiat, cum aqua omnis refrigerari poſsit } per quę dat intelligere aquam feruentem, cũ fuerit multa, eſſe calidiorem exiguo igne quarto modo. Ignem uero exiguum, eſſe calidiorem feruenti aqua quinto modo { adhęc aqua feruens calidior ſentitur, ſed celerius refrigeſcit, & congelaſcit, q̃ oleum } per quæ dat intelligere aquam feruentem primo, & ſecundo modo eſſe calidiorẽ q̃ oleũ, oleũ uero calidius q̃ aqua feruens quinto modo. Et ſi diceres non eſſe certũ, ut feruens aqua calidius ſentiatur q̃ oleum, fortaſſe non eſt nobis curandũ, quoniã eſt exemplum, cuius nõ ueritas, ſed manifeſtatio requirit̃ { ſanguis præterea tactu calidior eſt q̃ aqua & oleũ, ſed celerius gelaſcit } per quæ dat intelligere ſanguinem pari modo eſſe calidiorem aqua & oleo. Aquã uero & oleũ calidiora ſanguine, pro quanto tardius gelaſcunt q̃ ſanguis. Et accepit aquam & oleum nõ feruentes, ſed abſolute in ſuis naturis { lapis etiam ferrum, & reliqua generis eiuſdem lentius quidem caleſiunt, q̃ aqua, ſed ubi calefacta fuerint, urere uehemẽtius poſſunt } per quæ dat intelligere ꝙ aqua ſexto modo ſit calidior lapide & ferro, quia aqua citius caleſit, q̃ illa. Ferrum autem & lapidem primo & ſecundo, & tertio modo calidiora eſſe q̃ aqua, quia calefacta ſentiuntur magis, & urunt magis.

Poſtremo ea, quæ calida eſſe diximus, calorem aut externum cõtinent, aut ſuum. Plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam ſit. Alterum enim eorum prope eſt, ut calidum per accidens ſit, nõ per ſe. Perinde quaſi ſi febricitanti muſicum eſſe accidit, dixeris muſicũ eſſe calidiorem quam eum, qui calidus ſanus eſt

Cum declaraſſet quot modis alterum altero calidius dicatur, nunc declarat quot modis aliquid dicatur eſſe calidum, & dicit { poſtremo ea, quæ calida eſſe diximus, calorẽ aut externum continent } ut aqua feruens, lapis & ferrum calefacta { aut ſuum } ut ignis. Deinde aſsignat differentiam inter hæc, & dicit { plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam ſit } & ꝙ plurimum referat, probat, & dicit { alterum enim eorum } .ſ. quod extrinſecus capit calorem { prope eſt, ut calidum per accidens ſit, non } autem prope illud, quod eſt { per ſe } calidum. Eſt quidem prope, quoniam tam calidum per externum calorem, q̃ calidum per accidens, eſt calidum non per ſuam naturã. Differũt autem, qm̃ calidũ per accidẽs, eſt calidũ, quia aliud, cui coniungitur, eſt calidũ. At calidũ per externũ calorem, dicitur calidũ, quia ipſum eſt calidum. Quòd uero calidũ per accidens ſit calidũ, quia aliud, cui coniungitur, eſt calidũ, per exẽplũ declarat, & dicit { perinde quaſi ſi febricitanti muſicus eſſe accidit, dixeris muſicũ eſſe calidiorẽ q̃ eũ, qui calidus ſanus eſt } non.n. per ſe muſicũ dicitur calidius ſano calido, ſed per accidens, quia aliud, cui cõiungitur, uidelicet febricitans eſt calidius. Ergo per accidẽs calidum dicitur, quia aliud eſt calidum. At calidum per externum calorem dicitur, quia ipſum eſt calidũ, quare differunt. Conueniunt uero, quatenus neutrum eſt calidum propria natura.

Sed cum aliud per ſe calidũ, aliud per accidens ſit, refrigeſcit quidem lẽtius, quod per ſe calidum eſt, ſed ſæpe fit, ut ſenſum uehementius calefaciat id quod per accidens calidum eſt. Item amplius urit, quod per ſe calidum eſt, ut flamma q̃ aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua ferũes, quæ per accidens calida eſt. Itaq; iudicium utrum nam ex duobus calidius ſit, non eſſe ſimplex, apertum eſt. Quando fieri poteſt, ut hac alterum, illa alterum ratione calidius ſit.

Cum dixiſſet dupliciter dici calidũ ipſum, aut per externum calorem, aut per ſuum, dixiſſetq; calidum per exernum calorem eſſe calidum aut per accidens, aut prope, nunc comparat hæc quo ad actiones, & accipit calidum per accidens pro eo, quod eſt calidum per externum calorem, non curando de nominibus. Sumit enim id, quod prope eſt, pro eo, quod eſt, & dicit { ſed cum aliud per ſe calidum, aliud per accidẽs ſic } & tu intellige accipiendo per accidens pro eo, quod eſt calidum per calorem externum, tunc aſsignat differentiam, & dicit { refrigeſcit quidem lentius } .i. tardius { quod per ſe calidum eſt } ut carbo { ſed ſæpe fit, ut ſenſum } .ſ. tactus { uehementius calefaciat id, quod per accidens calidum eſt } ut aqua ferũes. Et ſic per ſe calidum uno modo dicitur calidius calido per accidẽs uidelicet quinto modo. Alio modo calidũ per accidens dicitur calidius calido per ſe primo, aut ſecundo modo. Deinde affert ſecundam comparationem, & dicit { item amplius urit, quod per ſe calidum eſt, ut flamma q̃ aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua feruens, quæ per accidens calida eſt } per quæ uult habere ꝙ per ſe calidum ſit calidius q̃ aqua feruens tertio modo. Aqua autem feruens calidior q̃ ſit per ſe calidum ſecundo modo. Tunc cõcludit pro aliqua ueterum defenſione, ꝙ iudicare alterũ altero eſſe calidius, non eſt uno modo, & dicit { itaq; iudicium utrum nam ex duobus calidius ſit, non eſſe ſimplex } .i. uno modo { apertum eſt. Quando } id eſt quia { fieri poteſt, ut hac ratione alterũ, illa } ratione { alterum, calidius ſit } & ita non ſimpliciter iudicari ſit ne calidius hoc illo an contra, cum una ratione alterum ſit calidius, alia uero contra alterum. Per quę uult habere ꝙ ueteres diuerſa aſſerentes de ipſo calidiori, non ſint omnino ſpernendi.

Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ ſimpliciter calida, aut non calida poſſunt. Subiecto enim quo tandem ſint, non calida ſunt. Sed per aſſociationem calida ſunt, uelut ſi ferro calido, aut aquæ nomen impones.

Sed quęres fortaſſe utrum omne ens naturale dici calidum, aut non calidum poſsit. Prima expoſitio eſſe poteſt, ꝙ Ariſtoteles hic ſoluat hanc quæſtionem, cum dicit { Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ ſimpliciter calida aut non calida poſſunt } ſimpliciter .i. abſolute. Nam licet nullum corpus naturale mi-

ſtum ſit, quod non ſit calidum dicendũ. Simpliciter autem nec calidum nec non calidum dicendũ eſt, ſed comparatione. Aut aliter, cum enim ſit dictũ multipliciter dici calidius, ideo quæritur utrum omne, quod dicitur altero calidius, poſsit dici ſimpliciter calidum. Reſpondet { nonnulla uero ex ijs } quæ diximus eſſe alijs calidiora { ne dici quidem ſimpliciter calida, aut non calida poſſunt } ſed ratione habita ad ea, quibus dicuntur calidiora, & ꝙ nõ omnia huiuſmodi ſint dicenda calida aut nõ calida ſimpliciter probat, & dicit { ſubiecto enim quo tandem ſint } ut ferro aut lapide { non calida ſunt } .ſ. ſimpliciter non calida { ſed per aſſociationem } .ſ. cũ caliditate { calida ſunt, uelut ſi ferro calido aut aquæ nomen impones } .i. caliditatem addes. Per nomen enim rem, quam nomẽ ſignificat, intelligit. Quaſi dicat, nomen impones, id eſt caliditatem aſſociaueris. Aut aliter, & tertio hęc uerba poſſunt intelligi, ut nõ quæcunq; ſunt calida, ſint dicenda ſimpliciter calida. Quoniam quędam, ſi ſumantur pro ſubiectis, non ſunt ſimpliciter calida. Si autem pro aggregato, ex ſubiecto, & caliditate ſunt ſimpliciter calida. Et hæc eſt expoſitio Epheſij, ait enim ꝙ quædam ratione ſubiecti, & materiæ, quam habent, non ſint calida. Vt ferrum uerbi gratia ignitum per accidens calidum eſt, non ſimpliciter calidum. Sed per aſſociationem.i. additionem formæ accidentalis extrinſecus aduenientis.

Hoc enim modo ſanguis calidus eſt.

Tunc exponit quomodo ſanguis dicatur calidus, & dicit { Hoc enim modo } .ſ. forma accidẽtali, ut aqua calida, & ferrum calidum { ſanguis calidus eſt } ſanguis enim cum pro humore accipitur, non eſt per ſe calidus .ſ. ſuo calore. Sed eſt calidus per aſſociationem calore uidelicet externo, ut aqua feruens, & ferrum ignitum.

Et quidem patet frigiditatẽ aliquam eſſe naturam, non priuationem in ijs, quorũ ſubiectum calidum per affectionem ſiue paſsionẽ eſt. Natura etiam ignis tale quid fortaſſe eſt. Subiectũ enim forſitan eſt, uel fumus, uel carbo, quorum alterũ ſemper calidum eſt. Quippe cum fumus non niſi exhalatio ſit. Carbo autem extinctus frigidus eſt. Oleum & tęda effici frigida poſſunt. Aduſta etiã fere omnia aliquid habẽt caliditatis, ut calx, cinis, ſedimenta animalium, & inter excrementa fel, eo quod feruore nimio exaruerint, relictũq; ſibi contineant aliquid caliditatis.

Hic ſoluit tacite ſecundam dubitationem, quia dictũ eſt frigida fieri per priuationem caliditatis, ut aqua feruens frigida fit priuatione feruoris, & ferrum ignitum frigidum redditur priuatione caloris ignei. Et carbo redditur frigidus extinctione caloris. Ergo ex his exemplis uidetur ſequi frigiditatem non eſſe naturam aliquam, ſed priuationẽ caliditatis formaliter, in ijs, quæ carent caliditate. Soluit autẽ hic quæſtionẽ hanc propter nonnullos, qui ſolam unam qualitatẽ aſſerunt caliditatem uidelicet, cæteras uero priuationes caliditatis eſſe affirmant. Cõtra quos primus Hippocrates quatuor eſſe qualitates probauit. Et Ariſtoteles Hippocratem ubiq; ſecutus, inquit { & quidem patet frigiditatem aliquã eſſe naturam, non priuationẽ } formaliter { in ijs, quorum ſubiectum } atq; materia { calidũ eſt per affectionem ſiue paſsionem } .ſ. extrinſecus accidentẽ, & per accidens. Et ſicuti frigiditate dicit ꝙ ſit natura quędam: ſic de caliditate etiam aſſerit quòd ſit natura quædam, & dicit { natura etiam ignis } .i. caliditas { tale quid } ſcilicet natura quædã { fortaſſe eſt } nõ autem mera priuatio frigiditatis. Et red dit cauſam, & dicit { ſubiectum enim forſitan eſt, uel fumus, uel carbo, quorum alterum ſemper calidum eſt } uidelicet fumus, qui pro flãma accipitur. Quòd autẽ fumus.i. flãma ſit ſemper calidus, probat, & dicit { quippe cũ fumus } .i. flãma { non niſi exhalatio ſit } .ſ. ignota, quæ poteſt corrũpi, ſed nõ infrigidari { carbo autem extinctus frigidus eſt } quare cũ hæc ſint ſubiecta, caliditas erit horum natura quædam, & non mera priuatio. Quare, ut frigiditas eſt natura quædam ſub ectorum, quibus accidit, ſic caliditas eſt quædam natura ſubiectorum, quibus accidit. Similiter frigiditas, quæ accidit oleo, & tædæ, natura quædam eſt, & nõ priuatio. Nam { oleum & tæda effici frigida poſſunt } quo uero ad uerba attinet, tęda græce eſt πεύκη, latine pix, uel picea etiam. Tamen hic nõ pro liquore, ſed pro tęda, quæ arbor eſt, quæ picẽ ſtillat. Eſt tæda arbor ſucco liquidiore abundans. Et hanc ob rem lumina, ac flãmis ſacrorum grata eſt, ut Plinius inquit. Ideo tędas uocamus faces, quæ optimæ ex ea arbore fiebãt. Deinde declarat, quomodo ipſa uſta calida dicantur, & dicit { aduſta etiam fere omnia aliquid habent caliditatis } igitur dicunt calida. Et affert exemplum, & dicit { ut calx, cinis, ſedimẽta animaliũ } .i. excrementa, & feces, quæ ex digeſtionibus relinquunt, ut ſtercus, & urina { & inter excrementa } caliditatem habet { fel } quæ græce χολὴ latine fel, quod etiam cholera dicitur, & aſsignat cauſam, & dicit { eo ꝙ feruore nimio exaruerint } .i. uſta fuerint relictumq; ſibi contineant aliquid caliditatis } .ſ. propter aduſtionem, quam paſſa ſunt. Per quæ patet cõtra Medicos, choleram per naturam nõ eſſe calidam, ſed per caliditatem extraneam ſibi impreſſam ab externo calido. Quo uero ad uerba attinet, calx, cinis, ſtercus, urina, cholera omnia ſunt uſta, nec uſta tantum, ſed ſunt ſedimenta, & excrementa. Vſta quidem, quatenus a calido ſunt alterata in ſiccum, ſedimenta uero, quoniam calx reſidet ex decoctione lapidũ, cinis ex decoctione lignorũ, cholera ex decoctione chyli in hepate. Sunt uero excrementa, quoniam ſunt ſuperflnitates digeſtionum, atq; decoctionum rerũ, ex quibus ſuperfluunt. Sunt hæc omnia non calida per naturam, ſed per extraneam caliditatem impreſſam ab externo calido, & ita uidentur eſſe calida per accidens.

Tæda quoq; & quoduis pingue alio modo calidum eſt, uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari poſsit.

Cũ declaraſſet quomodo uſta dicantur calida, nunc declarat quomodo pinguia dicãtur calida, & dicit { Tæda quoq; & quoduis pingue alio modo calidum eſt } ſubaudi quã ſit aduſtum. Eſt enim pingue calidũ { uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari poſsit } quia igitur pingue ex leui cauſa eſt inflammabile, ideo eſt calidum.

Calor autẽ uim tum cogendi, tum liquandi habere uidetur. Quæ igitur aquæ unius ſunt, ea frigore cogunt, quæ terræ, igne. Calida etiã indurantur frigore celeri, atq; irreſolubili concretu, quæ terram potius præ ſe ferunt, leuius autem quæ aquam. Sed de his planius alio loco diffinitum a nobis eſt, ſcilicet quæ nam concreſcere apta ſint, & quibus cauſis ſtringantur.

Remouet hic obiter opinionem aliquorũ, qui uoluerunt ſolius calidi eſſe coagulare, & eliquare, & hãc opinionem propoſnit, & dicir { Calor autẽ uim hęc uidetur tum cogẽdi } .i. condenſandi { tum liquandi } nam limus dureſcit, cera uero liqueſcit uno eodemq; igne. Hæc eſt opinio, & dubitatio. Deinde reſpondet, & exponit ueritatem, & dicit { quæ igitur aquæ unius ſunt } .i. quæ conſtituta ex aquoſa materia tantummodo ſunt { ea frigore coguntur } .i. cõdenſantur, ut glacies, & cryſtallus, & id genus { quæ terræ } .i. quæ conſtituta ex terrea materia tantũmodo ſunt, ea { igne } coguntur, ut lutea uaſa, & fictilia { calida etiam quæ terram potius præ ſe ferunt } .i. quę magis terreſtria ſunt { indurantur frigore celeri, atq; irreſolubili concretu } ut cornu { quæ aũt } potius præ ſe ferunt aquam, magisq; aquea ſunt { leuius } .i. reſolubiliter indurantur frigore, ut oleum. De rebus hiſce tranſmittit nos ad librum de miſtis, qui apud nonnullos eſt liber quartus meteororum, & dicit { ſed de his planius alio loco } ſcilicet in libris meteorologicis { diffinitum a nobis eſt ſcilicet, quæ nam concreſcere apta ſint, & quibus cauſis ſtringantur }

Calidum uero & calidius cũ multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, ſed addere debebis aliud per ſe eſſe calidũ, aliud plerunq; per accidens. Item aliud potẽtia, aliud actu. Et aliud hoc modo ꝙ tactum amplius calefaciat, aliud ꝙ flammam excitet, atq; igniat. Quod ſi calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoque pari ratione ſequatur neceſſe eſt. Atq; de calido, frigido, exceſſuq; eorum ad hunc modum definiſſe ſatis ſit.

Iis declaratis, nunc oſtendit quaſi per modum epilogi calidum non eodẽ modo ineſſe cunctis, additq; modos alios, quibus aliquid etiam dicitur calidum, & dicit { Calidum uero & calidius cum multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, addere debebis } ad epilogum { aliud per ſe calidum aliud plerunq; per accidens } & dixit { plerunq; per accidens } quoniam illud, quod calidum eſt rarenter per accidens, eſt præter ſcientiam & artem, ut muſicus qui eſt calidus rarenter per accidens. Et ita intelligit per calidum plerunq; per accidens, illud quod eſt per externam caliditatem calidum, ut ſanguis, uel feruens aqua { item aliud potentia } .ſ. calidum, ut piper { aliud actu } ut ferrum ignitum, & aqua feruẽs { aliud hoc modo quòd tactum amplius calefaciat } ut aqua feruens { aliud ꝙ flammam excitet, atq; igniat } ut carbo. His expoſitis de calido, tranſit ad frigidum, & dicit { ꝙ ſi calidum } ut uiſum eſt { multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione ſequatur } ut multiplici ratione dicatur { neceſſe eſt } quot enim modis dicitur unum oppoſitorum, tot & alterũ dicatur, neceſſe eſt. Tunc epilogat, & dicit { atq; de calido, frigido, exceſſuq; eorum } .i. calidiori, & frigidiori { ad hunc modum diffiniſſe } .i. diſtinxiſſe { ſatis ſit }

CAP. 3. Sequitur, ut de ſicco & humido modo ſuperiorum diſſeramus. Nam ea quoq; multifariam dici ſolent, ut alia ſicca aut frigida potentia ſint, alia actu. Gelu enim omnemq; humorem concretum, ſiccum dicimus actu, & per accidens. Cum tamen potentia & per ſe humidus ſit. Contra terra, cinis, & reliqua generis eiuſdem miſta humori, humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per ſe, atq; potẽtia ſicca ſunt. At ubi hæc ſeparata fuerint, quæ aqua referta ſunt, ea & actu, & potentia humida ſunt. Quæ autẽ terra, hæc omnia ſicca ſunt. Et quidem quod proprie, ac ſimpliciter ſiccũ eſt, hoc modo maxime intelligitur. Altera etiam humida dico hac eadem ratione, qua calida & frigida proprij abſolutiq; nomen recipiunt.

De ſicco & humido proponit dicere, & dicit { Sequitur ut de ſicco & humido modo ſuperiorum } .ſ. per diſtinctionem { diſſeramus } paſsiua enim ad actiua ſequuntur debito doctrinæ ordine { nam ea quoque multifariam dici ſolent, ut alia ſicca, aut frigida potẽtia ſint, alia actu { exponit hæc per exempla, & dicit { gelu enim } .ſ. glaciem { omnemq; humorẽ concretum } .i. condenſatum in glaciem { ſiccum dicimus actu, & per accidens, cum tamen potẽtia & per ſe humidus ſit } eſt ſiccus actu, quia reſpirauit humidũ a ſuperficie, agẽte in ipſum frigido. Concretum uero eſt in centro. Inſuper eſt per ſe humidus, quoniam propria natura. Potẽtia uero, quia poteſt liquari a calido { contra terra, cinis, & reliqua generis eiuſdem miſta humori } atq; in aqua diſſoluta { humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per ſe, atq; potẽtia ſicca ſunt } quoniã quando ablatum eſt omne humidum, ſicca ſunt { at ubi hæc ſeparata fuerint } ſiccitas quidem a gelu, humiditas uero a cinere & terra, fuerintq; proprijs naturis derelicta { quæ aqua referta } .i. quæ erunt natura humida, atq; aquea { ea & actu, & potẽtia humida ſunt. Quæ aũt terra } .ſ. referta ſunt, quæq; natura terrea, atq; terracea ſunt { hæc omnia ſicca ſunt } .ſ. & actu, & potentia. Tunc concludit ex his quo nam modo dicatur proprie, ac ſimpliciter ſiccum, & dicit { & quidem quod proprie, ac ſimpliciter ſiccum eſt, hoc modo maxime intelligitur } .ſ. ut ſit tale propria natura, ut terra. Deinde exponit quo modo intelligatur proprie, & ſimpliciter humidũ, & dicit { altera etiã humida } .i. etiam humida ſimpliciter { dico hac eadem ratione, qua calida, & frigida recipiunt nomen proprij ab ſolutiq; } id eſt ea ratione, qua calida & frigida dicuntur talia abſolute, ac ſimpliciter. Hoc eſt cum fuerint talia ſecũdum propriam naturam.

His ita præfinitis, apertũ iam eſt ſanguinem quodam modo calidũ eſſe uidelicet eo, quale eſt ei ſanguini eſſe, perinde quaſi aquã feruentẽ nomine uno ſignificemus. at uero ſubiecto, & quod tandem cum ſit, ſanguis eſt, non calidus eſt.

Cum dixiſſet de calido, & calidiori, de frigido & frigidiori, & de cæteris eodem modo, nunc tranſit ad craſes.i. temperaturas, naturasq; partium, quę in ipſo animali ſunt. Et primo ad naturam ſanguinis. Exponit autẽ Auerroes uerba hæc, & aſſerit Ariſtotelem uelle ſanguinem ſenſu tactus percipi calidum, & humidum. Verum per ſanguinem, ut inquit, intelligit eum, qui intus lateat in animali uiuente. Nã extra corpus, aut obeunte animali per accidẽs frigeſcit, atq; ſicceſcit. Et iuxta hanc expoſitionem dicit { his ita præfinitis } .i. prætactis, prælibatisq; { apertum iam eſt ſanguinem quodammodo calidum eſſe uidelicet eo, quale eſt ei ſanguini eſſe } hoc eſt quandiu erat ſanguis, uidelicet ut cum erat in uenis, atq; in animali ipſo uiuẽte. Erat dico tunc ſanguis calidus { perinde quaſi aquam feruentem nomine uno ſignificemus } ſanguis enim dum eſt in uenis animalis, eſt ut aqua feruens uno nomine ſignificata { at uero ſubiecto } ſubaudi extra uenas accepto { & } nõ dico ſubiectum remotum materiam uidelicet elementariam, quæ cum ſit, non eſt ſanguis, ſed ſubiectum dico proximum { quod tandem cum ſit, ſanguis } adhuc { eſt, nõ calidus eſt } immo eſt frigidus & ſiccus de natura terrę, ut dicitur quarto meteororũ, quaſi dicat ratione ſubiecti proximi, uidelicet illud, quod cum ſit, ſanguis eſt, ſanguis eſt frigidus & ſiccus. Ergo uidetur dicere ſecundum hanc expoſitionem, ſanguinem in uenis eſſe calidum & humidum. Vno uidelicet nomine ſignificatum, ueluti ſi eſſet unum nomen ſubſtantiuum ſignificans aquam feruentem. Ratione uero ſubiecti proximi, quod ſubiectum proximum, cum eſt, adhuc eſt ſanguis, ſanguis non eſt calidus, hæc Auerroes expoſitio conſona ijs eſt, quæ dicuntur quarto meteororum ſiue libro de miſtis, ubi dicit. Sunt autem & lac, & ſanguis amborum quidem cõmunia, & aquæ & terræ. Magis autem ut plurimum terræ, ubi de ſanguine extra uenas loquitur. Aliter poſſunt exponi uerba hæc, ut dicamus ꝙ Ariſtoteles primo exponat quomodo ſanguis ſit unum calidum. Deinde quomodo ſit per ſe calidũ, & declarando quomodo ſit unũ calidum, dicit ꝙ ſanguis eſt ueluti aqua feruens, niſi ꝙ ſanguis dicitur uno nomine ſubſtantiuo uidelicet ſanguis, aquæ feruẽs pluribus .ſ. ſubſtantiuo, & adiectiuo. Quare, ut aqua feruens accipi poteſt uno modo pro cõpoſito ex aqua, & feruore, alio modo pro aqua tantum, ſic ſanguis licet uno nomine dicatur, poteſt accipi uno modo pro humore & feruore, alio modo pro ſubiecto hoc eſt pro humore, qui in uenis feruet. Primo modo ſanguis eſt unum calidũ, non ſimpliciter, ſicut nec aqua feruens, ſed unum calidum unitate accidẽtali. Secundo modo ſcilicet cum accipitur pro ſubiecto humore, ſic nec eſt calidũ, nec unum calidum, iuxta hanc expoſitionem, dicit { his ita præfinitis, apertũ iam eſt ſanguinem quodammodo calidũ eſſe } ſcilicet unũ, non enim eſt unum calidũ ſimpliciter, ſicut ignis, ſed unũ quodãmodo { uidelicet eo quale eſt ei ſanguini eſſe, perinde quaſi aquam feruentem nomine uno ſignificamus } & ſic unum calidum unitate accidentali, ſicut eſt aqua feruẽs, niſi ꝙ ſanguis uno nomine dicitur, aqua autem feruens pluri-

ſbus { at uero ſubiecto, & } eo ſubiecto { quod tandem cũ ſit, ſanguis eſt, non calidus eſt } neq; unum calidum. Verius autem dicamus Ariſtotelem declarare quomodo ſanguis ſit calidus, & uult ꝙ ſit calidus, ueluti aqua feruens, niſi ꝙ ſanguis dicitur uno nomine ſubſtantiuo, aqua autem feruẽs pluribus, quia ſubſtantiuo, & adiectiuo, & dicit { his ita præfinitis, apertum iam eſt ſanguinem quodammodo } .ſ. accidentaliter { calidum eſſe, uidelicet eo quale eſt ei ſanguini eſſe } .i. formali ratione. Nam, ut alias diximus, ſanguini eſſe dicitur reſpectu formæ, ut homini eſſe. Sanguinem eſſe reſpectu materiæ, ut hominem eſſe. Sic igitur ſanguis eſt calidus formali ratione. ſ. caliditate, quæ eſt forma accidentalis humori ſanguineo, & hoc exponit per exemplũ, & dicit { perinde quaſi aquam feruentem nomine uno ſignificemus } ut ſi appelles calidam nomine ſubſtantiuo, non adiectiuo, ſicut ſanguinem dicimus uno nomine tam ratione formæ, qua eſt calidus, q̃ ratione materiæ qua frigidus { at uero ſubiecto } id eſt materiali ratione { & } eo ſubiecto { quod tandem, cum ſit, ſanguis eſt } & non explicat Ariſtoteles tale proximum ſubiectum an uidelicet ſanguis ſit ex aqua, an uero ex terra. Per quæ uult habere ſanguinem eſſe calidum quomodo aqua feruens eſt calida. Quare ſicut aqua feruens eſt calida, ratione feruoris, ſic ſanguis eſt calidus ratione formali. Et ſicut aqua ſimpliciter non eſt calida, ſic humor, qui eſt ſanguis non eſt ſimpliciter calidus.

Et quodammodo per ſe calidus, quodammodo nõ per ſe calidus eſt. Caliditas enim in eius ratione ineſt, quemadmodum albedo in albi hominis rõne. At qua ſanguis per affectionẽ ſiue paſsionem eſt, nõ per ſe calidus eſt. Parimodo de ſicco, & humido ſtatuendum eſt.

Cum declaraſſet Ariſtoteles quomodo ſanguis ſit calidus, dixiſſetq; eum eſſe calidũ, ut eſt aqua feruens calida, nunc declarat quonam modo ſit per ſe calidus. Vbi eſt prima expoſitio Auerrois, & Alberti, ꝙ ſanguis dum eſt in ſua natura in uiuente corpore eſt per ſe calidus, nõ quidem ſimpliciter, ſed eo modo, quo albedo per ſe eſt de ratione hominis albi, ut uero ſanguis extraneatur a ſua naturali diſpoſitione, ueluti accidit, cum quis febricitat, dicitur tunc ſanguis calidus per accidens. Et iuxta hanc expoſitionem dicit { Et quodammodo per ſe calidus } ut cum eſt in ſua naturali diſpoſitione { quodammodo nõ per ſe calidus eſt } ut cum remouetur a ſua naturali diſpoſitione. Quia uero per ſe multifariam dicitur, exponit, quonam modo caliditas inſit per ſe ſanguini, & dicit { caliditas.n. in eius ratione ineſt, quemadmodũ albedo in albi hominis ratione } nã ut albedo nõ ineſt ꝑ ſe homini, ſed homini albo, ſic caliditas non ineſt per ſe humori, qui eſt ſanguis, ſed per ſe ipſi ſanguini, qui eſt quoddam aggregatum ex humore, & caliditate. Deinde exponit quonam modo ſanguis, ſit calidus non per ſe, & dicit { at qua ſanguis per affectionem ſiue paſsionem eſt } ut per febrem, uel aliam paſsionem { non per ſe calidus eſt } ſed per accidens. Hęc expoſitio Auerrois, & Alberti, quę uerbis accõmodari poteſt. Melius autem dicamus ꝙ cũ Ariſtoteles declaraſſet, quonam modo ſanguis ſit calidus, nunc uult declarare quonam modo ſit per ſe calidus, & uult ꝙ ſumendo ſanguinem pro aggregato ex humore & caliditate, ſanguis eſt per ſe calidus, nõ quidẽ ſimpliciter, ſed eo modo, quo homo albus per ſe eſt albus. Non autem eo modo, quo homo eſt albus. Sumendo uero ſanguinem pro ſubiecto, quod per paſsionem & receptionem ſit ſanguis, ut ſic non eſt per ſe calidus, dicit { & quodammodo per ſe calidus } .ſ. ratione formę, qua etiam uno nomine dicitur { quodammodo non per ſe calidus eſt } per rationẽ ſubiecti. ſ. & materiæ. Nam humor frigidus eſt. Epheſius pituitã dicit eſſe, quod non probo. Et quia uero per ſe multifariam dicitur, exponit, ut diximus, quonam modo caliditas inſit per ſe ſanguini, & dicit, caliditas enim in eius ratione ineſt { quemadmodum albedo in albi hominis ratione } ergo ſanguis per ſe calidus eſt, ut homo albus per ſe albus { at qua ſanguis, per affectionem ſiue per paſsionẽ eſt } ſcilicet calidus { nõ per ſe calidus } & ſic ſanguis ratione ſubiecti, & materiæ dicitur per accidens calidus. ſ. affectione adueniente in tali humore. Ex ijs patet ſanguinem non eſſe calidum per naturam, ſed dum eſt in uenis corporis uiuentis eſt calidus caliditate ſibi tributa a corde, atq; externa caliditate. Signum autem, quoniam cum extra uenas fuerit, cõuertitur in naturam terream pro magna ſui parte, & in aliquam partem aqueam. Igitur ſanguis ſua natura cũ ſit terræ, erit prædominanter frigidus, & ſiccus, habens nonnihil humidi. Cuius cõtrarium dicunt medici, qui aſſerunt ſanguinem ſui natura eſſe calidum & humidum. Et cum dixiſſet quonam modo ſanguis ſit calidus, & quonam modo per ſe calidus, addit { parimodo de ſicco & humido ſtatuendũ eſt } ut fuit ſubaudi dictũ de calido. Nam, ut aliquid dici poteſt calidum per ſe ſumendo cõpoſitę ipſum, & per aſſociationem cũ caliditate, non autem ſumendo ipſum pro ſubiecto, ita aliquid dici poteſt ſiccũ uel humidum per ſe, ut cum accipitur per aſſociationem cum ſiccitate, uel humiditate. Non autem cum accipitur pro ſubiecto per diuiſionem.

Quapropter in eiuſmodi rerum natura partim calida & humida ſunt, ſed ſeparata congelaſcunt, & frigida eſſe uidentur, qualis eſt ſanguis. Partim calida craſsioraq; ſunt, ut bilis, ſed ſeparata ab eorum, in quibus habentur, natura: contra afficiuntur. Quippe quæ refrigerentur, atq; humeſcant: ſanguis enim ſiccior reddit, bilis flaua humidior. Magis autem minusve participari oppoſita, uelut rem inſitam his ſtatuere debemus, ſed explicatum iam eſt quonã modo ſanguis natura particeps ſit caliditatis, & humiditatis, aut cõtrariarũ qualitatũ.

Ex ijs corollarie concludit quonam modo res aliter atq; aliter ſumptæ mutent naturam, atq; contrariam diſpoſitionem ſubeant, & dicit { Quapropter in eiuſmodi rerum natura } ſcilicet in animali natura { partim calida & humida ſunt } dum uidelicet ſunt in naturalibus locis { cõgelaſcunt, & frigida eſſe uidentur, qualis eſt ſanguis } qui dum eſt in uenis uiuentis animalis, calidus, & humidus eſt. Cum uero extra ponitur, congelaſcit, ac frigeſcit in terream naturam pro maiore ſui parte, & aliqua ex parte in aqueã { partim calida craſsioraq; } .i. ſicciora q; { ſunt, ut bilis } uidelicet rubra, quę melancholia eſt { ſed ſeparata ab eorum } .ſ. animalium { in quibus habetur natura, cõtra afficiuntur, quippe quę refrigerenẽ, atq; humeſcant } ſcilicet in aqueam naturam, quæ eſt frigida, & humida. Deinde explicat hæc, & dicit { ſanguis enim } cũ. ſ. extra uenas ponitur { ſiccior redditur } & in terream naturam uertitur { bilis flaua, humidior } Epheſius in ſcholijs per bilim flauam exponit bilim atram, quæ dicitur melancholiam, & non recte dicit, quia huius nihil meminit adhuc. Ideo per bilem flauam intelligit choleram rubram. Hæc enim in uenis eſt calida & ſicca, extra uenas autem frigida & humida, quaſi in aqueam naturam uerſa. Bilis autem atra in uenis eſt frigida & ſicca. Extra uenas uero omnino terreæ naturæ. Sed dices ſanguis, diuerſimode ſumptus participat oppoſita magis minusve. Cholera etiam diuerſimode ſe habẽs ſimiliter participat oppoſita, quæritur ergo iſtud participare oppoſita, quonã modo ſe habeat ad humorem, utrum aduentitie omnino, aut quonam modo { magis autem minusve participare oppoſita } .ſ. caliditatem aut frigiditatem { uelut rem inſitam his ſtatuere debemus } id eſt ponendum eſt, & accipiendum pro differẽtia, quaſi propria, ac cõnaturali. Sanguis enim a ſanguine differt in eo ꝙ aliter altero calidior eſt aut frigidior. Tũc epilogat, & dicit { ſed explicatum iam eſt, quonam modo ſanguis natura particeps ſit caliditatis, humiditatis, aut contrariarum qualitatum } ſcilicet frigiditatis, & ſiccitatis. Ex his patet non male dictum eſſe a ueteribus choleram eſſe frigidam, & humidam, neq; male a medicis eſſe calidam & ſiccam. Nam cholera dum eſt in uenis eſt calida, & ſicca. Dum uero eſt extra corpus, & frigida & humida. Quoniam ſenſu patet cum fuerit extra corpus eſſe fluidam, & refrigeſcere. atque humeſcere. inſuper patet etiam non male eſſe dictum a ueteribus ſanguinem ipſum frigidum eſſe & ſiccum. nam extra uenas & corpus frigeſcit, & ſicceſcit. neque male a medicis ipſum eſſe calidum, & humidum. in uenis enim calidus, & humidus eſt.

Sed cum omne, quod augetur, capiat alimentum, neceſſe ſit, alimentum autem omnibus ex humido, & ſicco ſuppeditetur, quorum cõcoctio, & mutatio non niſi per caloris uim agitur, ſit ut tam animalia omnia quam ſtirpes, & ſi non alia de cauſa, tamen ob eam rem habere principium caloris naturale neceſſe ſit.

Nunc Ariſtoteles uult declarare de nutritiõe ipſa, quo nam modo fiat, & quid ſit alimentum, utrum ſanguis, uel alius humor, & proponit hanc concluſionem, ſecundum Epheſium, omnia quæ incrementum capiunt, per alimentum nutriri operatione caloris, ut animalia, & plantas neceſſe eſt. uel fortaſſe concluſio eſt hæc tam animalia quam plantæ neceſſe eſt habere calorem naturalem tanquam principium alimenti, & dicit { Sed cum omne, quod augetur } ut { capiat alimentum neceſſe ſit } hæc eſt prima propoſitio, & legantur uerba ſuſpenſiue uſque ibi { ſit ut tam } deinde accipit ſecundam propoſitionem, & dicit { alimentum autem omnibus } ſubaudi quæ augentur { ex humido } .ſ. ꝓpter potum { & ſicco } .ſ. propter cibum { ſuppeditetur } quam pro explorata accepit. Deinde accipit tertiam, & dicit { quorum } humidi, & ſicci. ſ. { concoctio } quæ uulgo dicitur digeſtio { & mutatio, non niſi per caloris uim agitur } & hãc etiam pro per ſe manifeſta accipit, & hic finit ſuſpenſio { ſit, ut tam animalia omnia quam ſtirpes } id eſt plantæ { & ſi non alia de cauſa, tamen ob eam rem } .ſ. quia creſcunt { habere principiũ caloris naturale neceſſe ſit } ut concoctio, & accrementum fiant. poteſt autem enthymema reſolui per artem prioriſticam in plures ſyllogiſmos, quorum primus eſt, omne quod augetur, capit alimentum: animalia & plantæ & augentur: igitur animalia & plantæ capiunt alimentum. ſecundus ſyllogiſmus, omnibus, quæ capiunt alimẽtum, alimentum ineſt ex humido, & ſicco: animalia & plantæ capiunt alimentum: igitur animalibus & plantis alimẽtum eſt ex humido, & ſicco. Tertius omne intra ſe capiens humidum & ſiccum pro alimento, oportet ut decoquat, & illa mutet ꝑ calorem. Animalia & plantæ intra ſe capiunt humidum & ſiccum pro alimento. igitur oportet, ut digerant. & ea mutẽt per calorem. Quartus, omne digerens, & mutans humidum & ſiccum per calorem, oportet habere naturale principium caloris. animalia & plantæ digerunt & mutant humidum & ſiccũ, per calorem. igitur animalia & plantæ debent habere naturale principium caloris: in omnibus autem his ſyllogiſmis unũ Ariſtoteles ſupponit, quod uidelicet alimentum ex humido, & ſicco ſuppeditetur. Quod Auerroes probat argumento ſumpto a plantis, quæ ut aperte cernitur, aqua miſta cum terra nutriuntur. quare hoc nobis argumento erit, ut cætera uiuentia, ex humido, & ſicco ſimul miſtis nutriantur.

Idque ipſum partibus ſit pluribus accommodatum, quemadmodum cibi conficiendi adminiſtrationes. Prima enim adminiſtratio perſpicua eſt, cum per os, parteſque ore contentas perficiatur animalibus, quorum cibus ſectionem deſideret. Sed hæc nullius cauſa eſt concoctionis, ſed facilitatem conquendi potius præſtat. Cibi enim illa minutatim diuiſio facit, ut calor facilius conficiendo expediat.

Cum concluſiſſet animalia & plantas habere caloris naturale principium, quo digeſtio perficiatur, nunc affirmat hoc caloris principium non eſſe uni tantum parti accommodatum in animali ipſo, & dicit { Idque ipſum } caloris naturale uidelicet principium, quo concoctio agitur { ſit partibus pluribus accommodatum, quemadmodum cibi conficiendi } .i. macerandi & conterendi, & concoquẽdi. ſ. plures ſunt { adminiſtrationes } pluribus partibus corporis accommodatæ. non enim poteſt adminiſtratio adhiberi ſine calore. & exponit has adminiſtrationes per ordinem, & dicit { prima enim adminiſtratio perſpicua eſt, cum per os, parteſque ore contentas } dentes uidelicet, & eiuſmodi { perficiatur animalibus, quorum cibus ſectionem deſideret } & dixit ſectionem. i. comminutionem deſideret, quia non omnis cibus deſiderat comminutionem, quia multa deuorantur integra. Deinde ad utilitatem maſticationis cibi proficiſcitur, & oſtendit maſticationem cibi facilitatẽ præſtare concoctioni. non autem cauſam concoctioni ciborum in uentriculo afferre, & dicit { ſed hæc } .ſ. maſticatio cibi { nullius concoctionis cauſa eſt, ſed facilitatem concoquendi potius præſtat, cibi enim illa minutatim diuiſio } quæ contritio dicitur { facit, ut calor facilius conficiendo } .i. concoquendo { expediat } facit inſuper, ut alij aſſerunt, ut cibus, qui eſt per totũ diuiſus, & bene contritus, uenæ meſenteriacæ ipſum undique trahant. per quæ patet in ore nullam fieri digeſtionem, ut nonnulli dixerunt. qui cibi primam digeſtionem in ore fieri autumant, argumento quod frumentum maſticatum apoſtematibus maturandis conferat, quod non eſſet, niſi in ore frumentũ aliquam digeſtionem accepiſſet, uerum hoc non cogit, quoniã non accipit ex maſticatione digeſtionem, ſed alterationẽ, qua redditur maturatiuum.

At ſuperior & inferior uenter iam cum calore naturali ſuo concoquendi officio funguntur. Sed ut os animalis cibi inconfecti meatus eſt, atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum, quibus data eſt animalibus uſque ad uentriculum deducit, ſic alia quoque adeſſe principia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex uentre, naturaque inteſtinorum quaſi præſepi pabulum capiant, ſtirpes enim ſuis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt. quo circa ne excrementum quidem contrahi in ſtirpibus ſolet. terra enim caloreque eius perinde ac uentre utuntur.

Cum dixiſſet os non digerere cibũ, ſed ſubminiſtrare ad digeſtionem, nunc exponit ea membra, quæ per naturalem calorem digeſtionem cibi perficiunt, & ea, per quæ cibus deducitẽ ad membra digeſtionis. & cõtinuetur textus hoc modo, dictũ eſt os non digerere cibum per proprium ſuum calorem { At ſuperior, & inferior uenter iam cum calore naturali ſuo concoquendi officio funguntur } quo uero ad uerba attinet, ſuperior uenter, uentriculus eſt, qui dicitur ſtomachus in quo cibus deuoratur: uenter uero inferior eſt uenter ſiue aluus conceptaculum excrementorum, ſub priore uentre cõſtitutus, a quo uenę illæ paruæ, quæ a medicis meſenteriacæ dicuntur, quod in meſenterio inteſtino collocatæ ſint, alimentum trahunt, ceu arborum radices humorem a terra. hi enim duo uentres per naturalem calorem cibum concoquũt, & in chylum mutant. quibus uero uijs, atq; meatibus in hos uentres cibus ducatur, exponit, & dicit { ſed ut os animalis cibi inconfecti } id eſt crudi, rudis & non concocti { meatus eſt, atque etiã pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum, quibus data eſt animalibus uſque ad uentriculum deducit } dixit autem { quibus data eſt } quia non omnia habent gulam, imo nec omnia animalia habent os uel dentes, uel linguam, ut neque conchylia, neque uermes, neque alia id genus { ſic alia quoque principia } illis proportionalia. ſ. in alijs animalibus imperfectis { adeſſe oportet, quorũ opera membra omnia corporis ex uentre naturaque inteſtinorum quaſi præſepi pabulum } ſcilicet per digeſtionem { capiant } quia dixit oportere alia eſſe principia, quæ illis proportione reſpondent, declarat illa principia proportionalia in plantis, & dicit { ſtirpes enim } .i. plantæ { ſuis radicibus alimen-

tum iam confectum } .i. concoctum { ex terra } quæ plantis pro ſtomacho & uentre habetur { hauriūt } ex hoc infert cauſam cur plantæ non habent excremēta, ut urinam & ſtercus, & dicit, quocirca ne excremētū quidem contrahi in ſtirpibus ſolet { terra enim caloreque eius perinde ut uentre utuntur } quia igitur non digerunt cibum in uentre intra ſe, ſed eum concoctum a terra trahunt, ideo non oportet, ut excrementa habeant, extraque emittant. Quo uero ad uerba attinet, gulam græci οἰσοφάγον dicūt, ſunt enī ab oris faucibus canaliculæ, quarum altera breuior, atque exterior eſt, quam græci trachiā arteriam, uel pharynga appellant. latini uero guttur, uel ſpiritalem fiſtulam. Altera uero longior interiorque eſt, quam græci ut diximus œſophagum, uel ſtomachū, latini gulam, & cibalē fiſtulam dicunt illa a faucibus ad pulmones ſpiritum tantum mittit, hæc ad uentriculum cibum, potumque deducit. eſt autē hæc tubæ perquam ſimilis, uel ad latitudinem longitudineꝗ, ut tradit Plinius, lagenæ modo fuſa, ſunt qui ciborum miniſtram uocant, alij diſpenſatricem & hac de cauſa Philoxenus Eryxius collum ſibi gruis precabatur. ex his patet oris neceſſitas, & neceſſitas utriuſque uentris, atque gulæ. os enim natura in animalibus cōſtituit ut ſubminiſtraret digeſtioni: uētres uero, ut in ipſis cibus concoqueretur, gula denique, ut ꝑ ipſam cibus in uentriculos deduceretur. uoluit inſuper ex his Ariſtoteles refellere quæ Plato dicit de potu, ciboque. arbitratur enī Plato ad pulmones potum defluere, inde tandem in ueſicam, Platonis uerba hæc ſunt, Pulmonum tegmen cordi adhibuerunt molle primū atꝗ exangue, deīde cauis intrinſecus fiſtulis ſpōgiæ inſtar diſtinctū dictū, ut ſpiritu, potuꝗ hauſto cordis, ardorem huiuſmodi reſpiratiōe, refrigerio tepefaciat. Alibi itē, Ipſum potus diſcurſum, quo pulmones ſub rhenes in ueſicam defluens. hæc Plato, contra quem Ariſtoteles hæc ſubiecit, declarauitque per gulam tam cibus quam potus in uentrem, qui cato cœlia dicitur, ubi cibus potuſque ſubigitur, delabūtur: ꝑ aſperam uero arteriam ſpiritus dūtaxat deorſum, ſurſumꝗ ab ore, aut naribus reciprocatur. ſignum autem eſt, nam ſiquid ex improuiſo excidit, protinus ab ea excutitur. Nec Ariſtoteles ſolum Platonem in hoc reprehendit, ſed Eraſiſtratus medicus. cauſa autem errores Platoni forſan fuit, quia ſuo tempore anatomicæ inquiſitiones exactæ non fuerint. ſed de ijs poſterius.

At animalium genus omne fere, ſed aperte quæ incedunt, quaſi terram intra ſe continent ſinum uentris, ex quo, ut illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente cibum aſſumere debent, donec finem ſequentis concoctionis faciant. Cibus enim ab oris officio uentri mandatur. hinc membrum aliud capiat neceſſe eſt, & quidem ita natura conſtituit. uenæ enim per totos lactes ad uentrem tendunt uſque exorſæ inferius. ſed hæc ex animalium confectione, commentationeque naturali petenda ſunt.

Redit ad animalia poſtquam dixit de plantis, & dicit { At animalium genus fere omne, ſed aperte quæ incedunt } .ſ. de loco ad locum { quaſi terrā intra ſe cōtinent ſinum uentris } uice enim terræ in his habetur ſinus uentris. ex quo uētris ſinu { ut illæ } .ſ. plātæ { radicibus ita hæc } ſcilicet animalia { aliquo } .ſ. membro { intercedente { ut inſtrumento ſeruiente alimento. ut uenis & eiuſmodi { cibum aſſumere debent, donec } .ſ. animalia { finem ſequentis concoctionis } quæ in hepate celebratur { faciant } & dixit { animalium genus fere omne } & præſertim { quæ incedunt } quoniam in animalibus, quæ incedunt ſinus uentris eſt ſatis diſtinctus: in cæteris uero confuſus, uixque perceptibilis. dixitꝗ { fere omne } quoniam ſunt quædam animalia, quæ uentrem non habent, ſed nutriuntur radicibus, ut ſpongiæ, & id genus. & per ſequentem concoctionem intelligit concoctionem, quæ fit in hepate. Deinde inueſtigat quid eſt illud membrū intercedens, & primo declarat quod non ſit os, & dicit { cibus enim ab oris officio, uentri mandatur { ergo membrum illud intercedens non eſt, os, quia illud intercedit pro ſecunda digeſtione, os autem pro prima. ideo concludit { hinc } ut { membrum aliud capiat, neceſſe eſt. & quidem ita natura conſtituit } in re ipſa, ut ratio dictat, quod debeat eſſe tale membrum. eſt enim in facto ſicuti in ratione, exponit autem illud, aſſerens eſſe uenas meſentericas, quæ ſunt diſſeminatæ in meſenterio, quæꝗ lacteriæ latine dicuntur, & dicit { uenæ enim } ſcilicet lacteriæ { per totos lactes } id eſt totum meſenterium diſſeminatæ { ad uentrem tēdunt uſque, exorſæ inferius } & inde tendentes ſurſum uerſus hepar. hę enim uenę intercedens membrum ſunt. quoniam hæ hauriunt cibum prima coctione elaboratum, & ipſum ducunt in hepar, quo fit ſecunda digeſtio. quo uero ad uerba attinet, μεσεντέριον grece, latine eſt tum medium, tum medianum, eſt neruoſum membranulis, glandulisꝗ pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circiter ori ſpiritu eſt, cui lactes in ſinus tortuoſos impliciti adhærēt, hinc nōnulli Theodorum momorderūt, ꝗ lactes ꝓ meſenterio ſæpe dixerit. uicinitas enim loci dedit ei, ut lactes ꝓ meſenterio acceperit. in eo uenarum fibræ a natura conſtitutæ ſunt, quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem & ahortā pertinent, ſine eo membro ſuccus alioqui ab inteſtinis incommode attraheretur. uenæ uero, quæ ut radices in materiam inteſtinorum deſinunt, nec tranſigunt, has meſenteriacas uocitant medici. hæ enim a uentre & inteſtinis alimentum capiunt, ueluti arborum radices, quæ humorem a terra attrahunt, aluntque ſtipitem. animalibus enim inteſtina & uenter pro terra ſunt, ſed quoniam hæc obſcura ſunt, mittit nos ad anatoma, & dicit { ſed hæc ex animalium confectione } id eſt anatomia { commentationeque } id eſt hiſtoria naturali { petenda ſunt. }

Cum autem omnis alimenti omniſque excrementi cōceptaculum aliquod haberi neceſſe ſit, uenæ quaſi uaſa ſint ſanguinis, patet ſanguinem eſſe animalibus ſanguineis ultimum alimentum. exanguibus uero id eſſe, quod uice ſanguinis habetur proportionale.

Iis dilucidatis, nunc declarat ſanguinem eſſe ultimum alimentum, aut ſanguinis proportionale animalium omnium, & facit unum enthymema, in cuius antecedente accepit duas proportiones, quarum prima eſt, omnis alimenti, & omnis excrementi eſt aliquod conceptaculum. de excremēto patet: ueſica enim eſt urinæ conceptaculū inteſtina ſtercorum, & in cęteris ſimili ratione de alimento etiam patet. quoniam ſi ſtercoris datur conceptaculum, longe magis dari debet alimenti, cum excrementum ſuperfluitas, ſanguis uero theſaurus ſit, & hanc propoſitionem affert, & dicit, cum autem omnis alimenti { omniſꝗ excrementi conceptaculum aliquod haberi neceſſe ſit } hęc eſt prima propoſitio. ſecunda uero eſt, quam affert, & dicit { uenæ quaſi uaſa ſint ſanguinis } ex his duabus loco antecedentis infert conſequens, & dicit { patet ſanguinem eē animalibus ſanguineis ultimum alimentum, exanguibus uero id eſſe quod uice ſanguinis proportionale habetur } ſyllogiſmus uero ex his erit, Cuius datur cōceptaculum, aut eſt excrementum, aut alimentum ut per primā propoſitiōem patet ſanguinis datur conceptaculum uidelicet uenæ, per ſecundā: igitur ſanguis aut eſt excrementum aut alimentum. & cum pateat ſanguinem non eſſe excrementum, igitur ſanguis eſt alimentum.

Quamobrem quoties cibus non ingeritur, ſanguis deficit: quoties uero ingeritur, augetur. & ſi alimenta bona aſſumuntur ſanguis integer eſt: ſi praua, uitioſus.

Quod uero ſanguis ſit alimentum membrorum, ſigno probat, & dicit { quamobrem } id eſt quia ſanguis ex concoctione cibi exoritur { quoties cibus non ingeritur } .i. non accipitur, atque ſubminiſtratur { ſanguis deficit } & corpus tabeſcit { quoties uero ingeritur } ac ſubmiſtratur corpori, corpus { augetur }.

{ augetur } .i. inſtauratur { & ſi alimenta bona aſſumuntur, ſanguis integer } .i. ſanus, ac ſalutaris { eſt ſi praua } alimenta aſſumuntur, ſanguis { uitioſus } eſt & cum ſanguis fuerit integer ex bonis cibis genitus, animal ipſum ſanum erit. Cum uero ſanguis ex malis cibis generatus, fuerit uitioſus, animal erit ægrotum, quæ ratio docet ſanguinem eſſe genitum ex cibi diſtione pro membrorum alimento. per quæ patet utilitas bonæ cibationis, & quod praui cibi fugiendi ſint.

Igitur ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis, apertum ex his, cæteriſque eiuſmodi rationibus eſt.

Nunc facit excerpta, quorum primum affert, & dicit { Igitur ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis, apertū ex his, cæteriſꝗ eiuſmodi rationibus eſt } cuius ratione Auerroes etiam aſſignat ex eo quia ſanguis eſt materia membrorum, ex qua membra ipſa generata ſunt ex principio procreationis fœtus. ſigno uero nobis ſunt membra ipſa in ſui ortus initio, quæ ſanguinolenta uidentur & ſicuti ſanguis pro alimento ſanguineis animalibus datus eſt, ita quoque animalibus exanguibus pro alimento humor quidam datur, qui ſanguini proportione reſpondet.

Hanc quoque ob cauſam profecto ſanguis ne tactus quidem ſenſum efficit, ſicut nec cætera excrementorum genera. nec uero alimentum, ut caro, quæ cum tangitur, ſenſum facit. Non enim ſanguis continuus carni, neque cognatus eſt, ſed in corde, ac uenis quaſi uaſis continetur. ſed quonam modo membra ex ſanguine ſua capiant incrementa, atque etiam de alimenti omnino ratione differere, cum de generatione agimus lociſque alijs aptius eſt. nunc hactenus dictum ſit. Nō enim plus hic locus deſiderat, quam ut ſanguinem eſſe alimenti gratia, & alimēti membrorum cauſa exploratum habeatur.

Nunc affert ſecundum excerptum, & eſt quod in ſanguine ſenſus non ſit, quoniam alimentum eſt. Additꝗ nec excrementa, nec alimentum ſentire ea ratiōe, qua caro ſentit, dicit { Hāc quoque ob cauſam profecto } .ſ. quia ſanguis eſt alimentum membrorum { ſanguis ne tactus quidem } .ſ. ab aliquo tangibili { ſenſum efficit } .i. ſentit { ſicut nec cætera excremētorū genera } non .n. ſentit ſtercus, nec urina nec mō ſanguis, & excrementum non ſentit { nec uero alimentum } uniuerſaliter. ſ. ullum { ut caro, quæ cum tangitur, ſenſum facit } .i. ſentit. per quæ dixit tria primum quod ſanguis & uniuerſaliter nullum alimentum ſentit. ſecundum quod nullum excrementum ſentit, tertium uero quod caro ipſa ſentit. ſanguis quidem non ſentit, nec alimentum ullum, quia non eſt actu membrum, ſed potentia tantum. excrementum uero non ſentit quoniam aptitudine, neque potentia, neꝗ actu membrū eſt. caro uero & omne quod cum carne habet rationem, ſentit, quia caro membrū eſt, quod eſt inſtrumentum ſenſus tactus. Sed dices, ſanguis cum carne rationem habet, atque cognationem. igitur ſanguis ſentit. quaſi reſpondens dicit duo, quorum primum affert { non enim ſanguis continuus carni neque cognatus eſt } hoc eſt primum, aſſignat ſecundum, & dicit { ſed in corde ac uenis quaſi uaſis continetur } & ſic non oportet, ut ſentiat. Galenus, ut Auerroes refert, uenas pulſatiles eſſe ꝓprias aſſerit ad deferēdum ſpiritum, quo calor ad membra defertur. non tamen negat per ipſas etiam ſanguinem deferri, non pulſatiles uero ait, proprias eſſe ad deferendum ſanguinē. non tamen negat per eas etiam ſpiritum ad membra ipſa deferri. demum ſe excuſando epilogat, & fructum eorum, quę dixerat, colligit, & dicit { ſed quo nam modo membra ex ſanguine ſua capiant incrementa, atque etiam de alimenti omnino ratione differere aptius eſt, cum de generatione egimus lociſque alijs } .ſ. in libello de nutrimento & nutribili { hactenus dictum ſit } hæc de excuſatione. Deinde reddit rationem & dicit { non enim plus hic locus deſiderat quam ut ſanguinē alimenti gratia, & alimenti membrorum cauſa exploratum habeatur } quoniam, ut recte Epheſius in ſcholijs, in libris de partibus animalium non plus explicatur, quā cauſa finalis.

Quas autem fibras uocant, non omnis continet ſanguis, ſed ſunt qui non habent, ut ceruarū ſanguis, & damarum. quamobrem id ſanguinis genus nunquam ſpiſſatur. ſanguis enim qui dilutior eſt frigidior eſt. itaque dueſcere non poteſt. qui autem terrenus eſt, nimirū coit, cum humor e uaporaē. fibræ autem illæ terræ ſunt opificium. CAP. 4.

Hactenus de ſanguine, nunc de fibris ſanguinis. dicuntur autem fibræ græce ἶνες, quæ & ines apud latine nomen receptum eſt. Sed quænam ines ſint, non eſt clarum. apud tamen Auerroem corpuſcula ſunt tenuia capillis perſimilia, nō nunquam craſſiora, quæ indicant exceſſum terræ in ipſo ſanguine, cum in eo reperta fuerint. Albertus etiam inas haſce corpuſcula eſſe dicit, quæ in ſanguine reperiuntur, ſicuti fila tenuia, pilique per ipſum extenſi. arbitror autem eſſe dictas inas ad ſimilitudinem minutarum radicum herbarum arborumque, quæ apud Columellam fibræ dicuntur, unde dicit { Quas autem fibras uocant, non omnis continet ſanguis, ſed ſunt } .ſ. ſanguines { qui non habent } .ſ. fibras { ut ceruarum ſanguis & damarum } & caprearum, quæ fere eiuſdem generis ſunt, & animalia timida, nec ſanguis leporis fibras habet, cum & lepus timidiſſimum animal ſit. hinc concludit quod ſanguis eiuſmodi animalium non inſpiſſetur ad modum luta terrei, & dicit { q̄ obrem id ſanguinis genus nūquam ſpiſſatur } ad modum terræ luteæ, ex carentia enim fibrarum arguitur carentia partium terrę in tali ſanguine, & ſic non poteſt ad modum terræ lutaceæ concreſcere. Sic enim per ſpiſſationem fibræ eſſe poſſentit, ideo cauſam huius exponens diſtinguit ſanguinem, & dicit { ſanguis enim qui dilutior } .i. aquoſior, clarior, & minus denſus { eſt, frigidior eſt, itaque } quia ſanguis huiuſmodi eſt, dilutior, aquoſior, clarior, minuſque denſus { dureſcere nō poteſt. Qui autem terrenus eſt nimirum coit } .i. condenſaē { cū humor } .i. aquoſitas, quam habet { euaporatur. fibræ autem illæ terræ ſunt opificium } igitur ſanguis aquoſus caret fibris, & ſyllogiſmus eſt, ſanguis aquoſus ceruarum, damarum & cęterarum eius generis caret terræ opificio. fibræ ſunt terræ opicium. igitur carent fibris. De fibris.

Quinetiam euenit, ut nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent ſanguinem, ſapientiora ſint. uerum non ſanguinis frigiditate, ſed potius tenuitate, atque munditia: quorum neutrum in terreno eſt. habēt enim ſenſum mobiliorem, quorum humor tenuior, & ſyncerior eſt.

Ex his deducit cauſam propter quam non animalia eiuſmodi ſint ingenioſiora, & licet ſuperius fuerit dictum, non nocebit cum bene dicitur, ut Plato inquit, dicit { Quinetiam euenit, ut nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem } .ſ. frigidum & tenuē { obtinent ſanguinem, ſapientiora ſint, uerum non ſanguinis frigiditate, ſed potius tenuitate, atque munditia } & ſic ſapientiora ſunt animalia, quæ ſanguinem tenuiorem & defecatiorē habent, non propter frigiditatem. frigiditas enim non eſt cauſa ſapientię, ſed tenuitas & munditia { quorū } ut inquit { neutrum in terreno } ſcilicet ſanguine { eſt } hoc eſt nec tenuitas neque ſynceritas: ideo terrenus ſanguis eſt ineptus ſapientiæ. Quod autem animalia quæ habent ſanguinem tenuem & ſyncerum ſint ſapientiora, probat, & dicit { habent enim ſenſum mobiliorem } id eſt agiliorem, celeriorem, propter ſpirituum claritatem, & faciliorem ad motum conſiderationis { quorū humor tenuior, & ſyncerior eſt. quare ſapientiora ſunt ijs animalibus, quæ terrenum ſanguinem habent.

Hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ ſanguine ua-

cant animalibus, prudentoira nonnullis ſanguinem habentibus ſunt, ut dictum iam eſt. uerbi gratia, apes, formicæ, & ſiquid aliud tale eſt.

Secundo deducit ex dictis eſſe nonnulla animalia exanguia quæ prudentiora, atque ingenioſiora ſunt nõnullis ſanguineis & dicit { Hinc etiam nonnulla ex ijs animalibus, quæ ſanguine uacat, prudentiora nonnullis ſanguinem habentibus ſunt, uerbi gratia apes, formicæ, & ſiquid aliud tale eſt } uidelicet ut aranei. Hæc enim circa uitæ regimen, ut Auerroes inquit, prudentiam atque ſolertiam maiorem habent quam quædam alia, quæ ſanguinem obtinent. Cauſa autem patet ex dictis, quia hmõi aĩalium ſanguis eſt tenuior, ſyncerior atq; clarior, eorum animalium ſanguine, quę uere ſanguinea ſunt. Sunt enĩ quædam animalia ſanguinea, quæ turbidum, atque terrenum ſanguinem habent, & hæc imprudentisſima ſunt, ut porcus, & aſinus, & id genus.

Et timidiora, quibus ſanguis dilutus nimium eſt. Meatus enim refrigerat. itaque ea, quibus eiuſmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectioni ſunt opportuniora. aqua enim frigore congelaſcit. quamobrem cætera quoque exanguia ut ſimpliciter dixerim, timidiora ſanguineis ſunt animalibus, ac motu ceſſant præ nimio metu & excrementa emittunt. nonnula etiam ſuos colores immutant.

Tertio deducit, animalia, quorum ſanguis eſt aquoſus, timidiora eſſe ijs aĩalibus, quorum ſanguis eſt craſſus, ac terrenus & dicit { Et timidiora } .ſ. animalia ſunt { quibus ſanguis dilutus } .i. aquoſus { nimiũ eſt } & affert cauſam, & dicit { metus enim refrigerat } .ſ. corpus animalis metuentis, in timore enim cum ſanguis, ſpiritus, & calor fugiant ad cor, totum corpus frigeſcit. duplicato ergo frigido .ſ. naturali cum accidentali, quod eſt ex timore, ſanguis ebullire nõ poteſt. & ſi non poteſt ſanguis ebullire, non poteſt animal moueri ad iram atque audaciam, cum ira atq; audacia generentur in nobis ex ebullitione ſanguinis, ideo concludit { itaque ea quibus eiuſmodi tẽperamentum in corde habetur } .ſ. ſanguinis aquoſi, ac frigidi { metuẽdi affectioni ſunt opportuniora } .i. præparatiora. ſunt enim hæc aĩalia nãa ſanguine frigidiori, quare cũ ex timore magis frigeſcat ſanguis, minus ad iram audaciãque concitabunt. cuius rationem affert, & dicit { aqua enim frigore } .ſ. ſuperueniente { congelaſcit } ergo & ſanguis ſimiliter, uel fortaſſe ꝑ aquam aquoſum ſanguinem intelligit, qui frigore timoris conglaſcit. Quo uero ad uerba attinet, animaduerte ut in phyſiognomicis diximus, quod regula phyſiognomandi eſt, ut qua diſpoſitione ſanguis natura afficitur, ea diſpoſitione anima natura afficitur, quæ ſequitur diſpoſitionem ſanguinis, & quoniam timor ſequitur ſanguinis infrigidationem ideo cum ſanguis natura fuerit frigidus, anima natura erit timida. inſuper eſt alia regula, cum ſanguis natura fuerit affectus ea diſpoſitione, qua diſponitur tp̃e quo aĩa utitur actu paſſionis, anima natura parata eſt ad actum illius paſſionis. uerbi gratia alia affectione ſanguis afficitur cum anima iraſcitur, & alia, cũ timet, alia cum utitur uenere. quare cum ſanguis fuerit natura affectus ea diſpoſitione, qua afficitur tempore, quo anima in uſu illius, anima natura eſt parata ad actum illius paſſionis. & quia tempore metus corpus frigeſcit in ſanguine, ea animalia quæ in corde natura habent ſanguinem frigidum ſunt timori maxime parata, ut ceruа, caprea, dama, lepus & id genus. Qđ autem ſanguis aquoſus tempore timoris frigeſcat probat, & dicit { aqua enĩ } .i. aquoſus ſanguis { frigore } ex timore ſuperueniente congelaſcit. ergo frigeſcit, tum quarto deducit exanguia eſſe ſanguineis animalibus timidiora, & dicit { quamobrem cætera quoq; exanguia, ut ſimpliciter dixerim timidiora ſunt ſanguineis animalibus } quoniam humor qui in ipſis eſt uice ſanguinis frigidus eſt. qui ebullire non poteſt { & } hæc exanguia { præ nimio metu motu ceſſant } accedente frigore ex timore, quod membra calore depauperata immobilitat { & excrementa emittunt } cacant enim præ nimio pauore, frigiditate uidelicet quæ ex timore ſuperadditur, comprimẽte loca excrementorum { nonnulla etiam ſuos calores immutant } contractione caloris & ſpiritu ad interiora, & hæc non modo uera eſſe in exanguibus uidentur, ſed etiam in ſanguineis propter eaſdem cauſas.

Phyſiognomia.

Quorum autem ſanguis fibris admodum multis, crasſiſque refertus eſt, hæc terrena amplius conſtant natura & animoſa, iracunda, proindeque furibunda ſunt. Ira enim calorifica eſt, ſolida etiã firmioraque omnia calefacta uehementius quam humida calefaciunt. fibræ uero ſolidæ terrenæque ſunt. itaq; q̃ſi fomenta in ſanguine efficiuntur, feruoremque per iram accendunt.

Cum dixiſſet de animalibus exanguibus, & de his, quæ ſanguinem frigidum, & aquoſum habent, nunc de ijs animalibus dicit q̃ ſanguinem fibroſum habent, & primo de temperatura ſanguinis eorũ, deinde de moribus. de tẽperatura dicit { Quorum autem } .ſ. aĩalium { ſanguis fibris admodũ multis craſſiſq; refertus eſt, hæc terrena amplius conſtant natura } .ſ. ſanguinea craſſum uidelicet & terrenum ſanguinem habẽtia hæc quo ad tempereturam ſanguinis, per quam habetur ſanguinẽ tanto eſſe terreniorem, quanto eſt fibroſior. quo uero ad mores, dicit { & animoſa, iracunda, proindeq; furibũda ſunt } cuius rõnem affert, & dicit { ira enim calorifica } .i. incenſiua, caloriſq; factiua eſt, quare cũ ira ſit factiua caloris in corpore magis apto calefieri calorem magis efficit. & cum ſanguis fibroſus magis q̃; aquoſus ſit aptus calefieri, & craſſus atq; terrenus magis aptus attẽdi q̃; fluidus, & aquoſus, & frigidus magis q̃; calidus. talis eſt fibroſus. igitur aĩalia fibroſi ſanguinis ex leui ira fiũt aĩoſa, iracunda, atq; furibunda. ſcđo idem ꝓbat ex eo, quia eiuſmodi aĩalia diu ſeruãt iram, & uehementius iraſcunt, & dicit { ſolida ẽt firmioraq; oĩa } ut lapides, & ferrũ { calefacta uehemẽtius } & ſubaudi diutius { q̃; humida calefaciũt } aqua enĩ feruida nõdiu durat calida, neq; ita urit, ut ferrum & marmor calefactum. Deĩde tangit minorẽ, & dicit { fibræ uero ſolidæ, terrenæq; ſunt } igitur calefactæ uehemẽtius calefaciunt, & diutius. tũc quaſi prĩcipale intẽtum affert, & dicit { itaq; q̃ſi fomenta } & faces, uel carbones fibræ ipſæ { in ſanguine efficiuntur } tẽpore. ſ. iræ ſubaudi ad calefaciẽdum, atq; intendendum { feruorẽq; ꝑ irã accẽdunt } igit̃ aĩalia, q̃ ſanguinẽ fibroſum hñt, ſanguine terreno, & nãa iracũda, & diu ſeruantia irã. qa uero de his diximus ſuperius, nunc ſatis dictum ſit.

Ex quo fit, ut tauri, & apri animoſi, iracundi furibundique ſint, ſanguis enim eorum fibris refertior eſt, & quidem taurorum ſanguis omnium celerrime coit, & dureſcit.

Nunc deducit quare tauri & apri ſint furibundi, ſi exaſperẽtur, & dicit { Ex quo fit, ut tauri, & apri animoſi, iracundi, furibundique ſint } ſubaudi ſi exaſperentur, & asſignat cauſam, & dicit { ſanguis enim eorum fibris refertior eſt, & quidẽ taurorum ſanguis omnium celerrime coit } .i. condenſatur { & dureſcit } .ſ. in fibras igitur maxime redduntur animoſi. iracũdi, furibundique ſi exaſperentur. accenſis enim fibris, diutius morantur in furia.

Sed ſi fibras detraxeris, ſanguis non cogetur. Vt enim ſi ex luto terrenam portionem ſe moueris, aqua non concreſcet, ita ſanguis fibris detractis, incongelabilis manet. Fibrarum enim natura terrena eſt. Quæ ſi non eximantur, cogetur ut terra humida frigore. Cum enim calor exprimitur, humor una trahitur, atque euaporatur, ut dictum iam eſt. atq; ita concreſcit, nõ a calore ſic-

ceſcens,

ceſcens, ſed a frigore. At quãdiu in corpore continetur, humidus eſt, ꝑꝑ calorẽ aĩalibus inditum.

Cum accepiſſet ſanguinẽ dureſcere ꝓpter p̃ſentiam fibrarum, nũc hoc declarat argumento ſumpto ab oppoſito, deĩde declarat unde dureſcit. de prima ꝑte dicit { Sed ſi fibras detraxeris } .ſ. a ſanguine fibroſa { ſanguis non cogetur } in formã luti. & hoc declarat perſimile in luto, & dicit { ut enim ſi ex luto terrenam portionem ſemoueris } ſola ꝑte aquoſa derelicta { aqua } .ſ. quæ remanſit { non cõcreſcet } in lutum, licet cõgelari posſit in glaciem fortaſſe, & fortaſſe neq; in glaciem quoniam nec aqua poteſt condenſari in glaciem, niſi terroſa ſit { ita ſanguis fibris detractis, incongelabilis manet } quoniã ab eo omne terrenum eſt detractum, ratione cuius erat condenſablis. repetit rationem & declarat unde dureſcat, & dicit { fibrarum enim natura terrena eſt, quæ } fibræ { ſi non eximantur } .ſ. a ſanguine, ſanguis ipſe fibris refertus { cogetur, ut terra humida } referta terra { frigore } cauſa igitur quæ durificat, frigus eſt. hoc ita eſſe declarant phlebotomiæ. Quod autem ſanguis fibroſus dureſcat frigore, declarat, & dicit { cum enim calor } .ſ. a frigore { exprimit̃ } .i. exhalat { humor } .ſ. in quo calor ſeruabatur { una } .ſ. cum calore { trahitur, atq; euaporatur, ut dictum iam eſt atq; ita cõcreſcit } ad modum luti { non a calore ſicceſcens, ſed a frigore } faciente euaporari calidum, & humidum, & relinqui terrreum. in duritiem ergo ſanguis fibroſus dureſcit frigore, & accenditur ira, cum animal exaſperatur. Demum qualis ſit ſanguis in uenis, exponit, & dicit { at quãdiu } ſanguis { in corpore } .ſ. in uenis { cõtineatur humidus eſt ꝓpter calorem animalibus inditum } qui liquefacit ipſum in uenis, cum enim a frigore condenſatur, a calore diſſoluitur.

Naturam uero ſanguinis cauſam eẽ cur ꝑmulta animalibus ueniãt tum per mores, tum etiã per ſenſum, ratio eſt. quoniam materia totius corporis eſt, quippe cum alimentum materia ſit, ſanguis autem ultimum alimentum habetur. facit igitur, ut plurimum differentiæ exiſtat, ſi calidus, aut frigidus: ſi tenuis, aut craſſus: ſi turbulẽtus aut nitidus.

Cum accepiſſet propter differẽtiam ſanguinis animalia differre moribus, & ingenio, nunc uult cauſam asſignare, ſimulq; de uirtute ſanguinis agit, & dicit { Naturã uero ſanguinis cauſam eſſe cur permulta animalibus ueniãt } & diuerſa. dico diuerſa { tũc per mores, tum ẽt per ſenſum } .i. q; animalia differant moribus, & apprehenſione, natura ſanguinis cã eſt. tunc rendit cãm, & dicit { qm̃ } .ſ. ſanguis ipẽ { materia totius corporis eſt } animalis, ex qua v; membra oĩa & ſimilaria, & diſſimilaria fiunt, & ita dr̃a ſanguinis facit dr̃am in mẽbris, dr̃a uero in mẽbris facit dr̃am in operationibus ſenſus & morũ, quare ꝑ dr̃a ſanguinis mores & ſenſus in aĩalibus differũt, Q. uero ſanguis ſit mãa mẽbrorũ oĩum, ꝓbat & dicit { qppe cum alimentum } .ſ. omnium mẽmbrorũ { materia ſit } .ſ. oĩum mẽbrorum { ſanguis aũt ultimum alimentũ habetur } .ſ. omniũ mẽbrorũ, igitur in prima figura, ſanguis eſt materia oĩum mẽbrorum. Tunc repetit, & concludit principalem concluſionẽ & dicit { facit igitur } .ſ. ſanguis { ut pulrimum differentiæ exiſtat, ſi calidus, aut frigidus } nam calidus facit animoſitatem, frigidus timorem { ſi tenuis aut craſſus } quia tenuis ad ſapientiam, craſſus ad ignauiam { ſi turbulentus, aut nitidus } turbulentus enim & fibroſus ad audaciam, nitidus uero ad ſapientiam facit, hæc de uirtute ſanguinis.

Ichor autem pars diluta ſiue aquoſa ſanguinis eſt, eo quod aut nondum concocta, aut corrupta eſt. itaque id uel ſanies neceſſario eſt, uel ſanguinis gratia eſt.

Hactenus de ſanie, nũc de ichore, ſed qđ ichor ſit, Theodorus interpretatus eſt ſaniem, alij phlegma, quod latine pituita dicitur. Mihi autẽ uidetur Ariſtotelem per ichor cõmune quippiam ĩtellexiſſe ad phlegma, & ad ſaniem. nam ſanies ſanguis corruptus, uel putridus dicitur, quam a tabo ſic diſtinguũt, ut hoc de mortuo, illud de uiuo dicatur. phlegma uero eſt pars aquoſa ſanguinis nondũ cocta neq; digeſta, quæ facta eſt gratia ſanguinis, qm̃ deficiente ſanguine, al menti uicem ſubit. utriq; horum ichor cõmune quippiam facit Ariſt. & dicit { Ichor autem pars diluta ſiue aquoſa ſanguinis eſt, eo quod aut nõdum cocta } & dicitur phlegma { aut corrupta eſt } & dicitur ſanies. ꝓpterea cõcludit { itaq; id } quod ichor dicit̃ grece { uel ſanies neceſſario eſt } ut cũ fuerit ſanguis corruptus { uel ſanguinis gratia } .ſ. phlegma, quare ſanies & phlegma duæ ichoris ſpecies ſunt, & per quæ patet ichor non hr̃e uerbũ latinũ.

Seuum uero & adeps inter ſe differũt ſanguinis ratione. Eſt enim eorum utrunq; ſanguis concoctus per bonitatem enutriendi. conſiſtitq; ex eo, quod in pulpam quidem animalis non aſſumatur ſed concoctionis alimentiq; bonitate p̃ditum eſt. CAP. 5.

Nunc de ſeuo & adipe, & quonam modo inter ſe differant, & quæ animalia ſeuum, quæue adipem ſiue axungiã habeãt, & primo proponit horum differentiam aſſerens ſeuum & adipem ſiue axungiam eſſe ſanguinea ſiue ſanguinem cõfectum & dicit { Seuum uero & adeps inter ſe differũt ſanguinis ratione } quo uero ad uerba attinet pinguedo græce πιμελὴ, ſeuũ autem στέαρ eſt autem pinguedo id quod in porco dicitur lardum. ſeuum uero, quæ in animalibus cornutis dicitur axũgia, & forte per pinguedinem intelligit quid cõmune ad lardum, & ad adipem, ut dicemus, hæc, ut Ariſtotele inquit, differunt, ſanguinis ratione & differentia. nam ut Galenus & Serapion dixerunt, cum animalis ſanguis in humido excreuerit, ut hominis, & porci, in eo pinguedo hoc eſt lardũ fit, cum uero animalis ſanguis ad ſiccum declinauerit, in eo fit ſolum axungia, quę in cornutis ſeuum, in alijs adeps, & axungia appellatur, ut ſuperius dictum eſt. differũt etiã ſitu, nam pinguedo altera ſub cute eſt carni permiſta, altera uero adeps incipit ab ilijs, & tendit in rhenes, ſeuum uero ſiue axungia adeps in animalibus cornigeris inter rhenes & inteſtina cõtinetur. Incipit enim ab ilijs deorſum uerſus rhenes tendẽs. Albertus & barbari zirbum appellant, zirbum autem omentum eſſe arbitrantur, & non eſt ita, ut poſt patebit. hęc de differẽtia, deinde ponit conuenientiam, & dicit quod tam ſeuum quã pinguedo ſanguis ſit concoctus per bonam cocturam, qui non eſt aptus cõuerti in carnẽ { eſt enim eorum } inquit { utrũq; ſanguis concoctus per bonitatẽ enutriendi } .i. per bonam concoctione, qua alimentum digeritur { conſiſtitq; } .i. inſpiſſatur { ex eo quod in pulpam } .i. carnem { quidem animalis non aſſumatur } & ne tu credas eiuſmodi ſanguinem non eſſe aptum fieri carnem ob imperfectam digeſtionẽ, ſubdit { ſed cõcoctionis. alimentiq; } ſeuũ eiuſmodi { bonitate p̃ditũ ẽ } quare adeps & ſeuũ utrũq; ſanguis eſt digeſtione bona affectus, non tamen aptus conuerti in carnem. quo uero ad uerba attinet, Ariſtoteles asſignando cõuenientiam locutus eſt per uerbum { enim } quod eſt redditiuum cauſæ, quoniam ex hac conuenientia habetur cauſa differentiæ, nam ſi ſeuum & pinguedo ſint ſanguis, ſequitur, ut inter ſe differre non posſint, niſi differentia ſanguinis. ſed cur ſeuum & pinguedo non ſit apta conuerti in animalis carnem, cũ ſit ſanguis bene concoctus, poſtea differendum,

Indicat autẽ id pinguedo eorum, cum pingue inter humida commune ignis & aeris ſit.

Nunc aſſignat rationem cur cum pinguedo & ſeuum ſanguis ſit bene concoctus, non aſſumantur in carnem, & aſſerit, id eſſe, quoniam pinguedo ſiue ſeuum excedit in parte ignea, & aerea. Cum enim aliquid excedit in uno, uel pluribus elemẽtis, non eſt aptum conuerti in membrum, dicit { Indicat autem id } .i. pinguedinem, uel ſeuũ non cõuerti in carnem { pinguedo eorũ } .i. ipſa pinguedinis natura, & elementorum complexio { cũ pingue } ſiue ſeuũ { inter humida cõmune ignis & aeris ſit } quare excedit in duobus elemẽtis naturã carnis, & ideo

non põt cõuerti in carnẽ.exceſſu enĩ duorum elementorũ non aptum eſt tranſire in aliqd' ſimilare.pp hanc rõnem Auer. in paraphraſi aſſerit ſeuũ & pinguedinẽ eẽ excrementũ ſanguinis,ueluti urina excrementũ eſt humidi alimenti,ſtercus uero, excremẽtum ſicci,& ut urina inepta eſt cõuerti in mẽbrũ, qm̃ in ea ſupabundant frigidum & humidũ,& ſtercus ẽt,qm̃ in eo ſupabundãt calidũ & ſiccũ,ita ſeuũ & pinguedo in aĩalis carnem cõuerti nõ poſſunt,qa in ipſis ſuperabundãt calidũ,& humidũ.Q. uero ſeuũ & pinguedo humido atq; calido excellãt, Auer.,pbat primo ex colore,qa alba,nõ enĩ eẽnt alba,niſi multum aeris hr̃ent.Deĩde qa liquefacta ſupernatãt ſup aquã. nõ enĩ ſupnatarẽt in aqua,niſi p̃dominãter aerea eẽnt. qa uero facile inflãmanť,ĩdicio nobis ẽ q; in eis abũdet ignis.p̃terea cũ cito calorẽ ſuſcipiãt pollẽterq; ip̃m retineãt,ſciť ea eẽ p̃dominãter ignea,ĩiup reſoluũt,maturãtq; apoſtemataq̃re cal'a ſunt.

Quamobrẽ nullum ex ijs,quæ ſanguine carẽt, uel adipẽ hẽt,uel ſeuũ,quãdoq̃dẽ ſanguis deeſt.

Cũ accepiſſet pinguedinẽ & ſeuũ ſanguinẽ eẽ,ſigno hoc ,pbat eorũ aĩaliũ,q̃ ſanguĩe carẽt,& dicit { Quãobrẽ nullũ ex ijs q̃ ſanguine carẽt,uel adipẽ hẽt,uel ſeuũ } & affert cãm,& dicit { qñquidẽ ſanguis deeſt } quæ res nobis indicio eſt,ut ſeuũ, & pinguedo ſit ſanguis.aut fortaſſe hoc eſt corollarium ex dictis.Cõcludit.n.cãm quare exanguia nec ſeuũ habent, neque pinguedinem,aſſerens id eſſe, quia carent ſanguine, de cuius natura ſeuum eſt,& pinguedo.

Quorum autem ſanguis corpulentior eſt, hæc ſeuum potius habent. ſeuum enim terrenum eſt. unde fit,ut mõ fibroſi ſanguinis cogatur tam ip̃m q̃ eiuſmodi ius,cũ parũ aq̃, multũ terræ cõtineat.

Quia ſuperius dixit ſeuum & pinguedinem differre ſanguinis differentia,nunc hoc declarat,& primo oñdit ſeuum eſſe ,pter ſanguinem terrenum,& dicit { Quorum aũt } .ſ.animalium { ſanguis corpulentior eſt } .i.craſſior,& concretior,hoc eſt ſiccior eſt { hæc ſeuum potius habent } q̃ lardum,& cauſam aſſignat,& dicit { ſeuũ enim terrenum eſt } & appellauit ſicciorem ſanguinẽ corpulẽtiorẽ,quoniã ſiccius terreſtrius eſt, terra autem cæteris elementis corpulẽtior eſt. ex his infert cauſam quare ſeuum ad modum luti induretur a frigore, & dicit { unde fit,ut modo fibroſi ſanguinis tam ipſum } .ſ.ſeuũ { q̃ eiuſmodi ius } .i.brodium ex carne ſeuoſa { cogatur } .ſ.a frigore, modo quo diximus ſanguinem fibroſum condenſari a frigore.& affert rationem,& dicit { cum } ſeuum { parum aquæ,multum terræ contineat } per quæ induit differentiam inter lardum eſt ſeuum,quod ſeuum ſit excrementũ terreſtrioris ſanguinis.lardum uero humidioris.

Quamobrẽ quæ non utrinque dentata,ſed cornigera ſunt, hæc ſeuum habent, quod autem natura eorum referta ſit eiuſmodi elemento, patet, eo quod cornua gerunt, taloſque obtinent, quæ quidem omnia natura ſunt arida & terrena.

Ex ijs concludit excerpta,& primum eſt,quæ animalia habent ſeuum,& dicit { Quamobrem quæ non utrinque dentata,ſed cornigera ſunt,hæc ſeuum habent } unde recte Plinius libro tertio ſeuum ex omento pecudis eſſe dixit. Cauſa uero, quare hæc animalia ſeuum habeant, eſt quia ſunt terrena & ſanguinem terrenum habent, cuius ſeuum eſt excrementum. Quod uero hæc animalia ſint terrena, probat,& primo proponit intentionem, & dicit { q; aũt natura eorũ referta ſit eiuſmodi elemento } .ſ. terreno { patet eo quod cornua gerunt, taloſq; } & ungulas in tibijs { obtinent } uelut calcaria { q̃ quidem omnia natura ſunt arida & terrena } .i. quorum cã materialis eſt terra.& ſic hæc atteſtantur prædominio ſanguinis terreni,& cum ea animalia ſeuum habeãt,quorum ſanguis eſt terrenus,fit ut talium animalium ſit ſeuum.

At uero genus utrinque dentatum & cornuũ expers, & multifidum uice ſeui adipem habet, quæ non cogitur, nec ſiccitate aliqua frangitur, quoniam eius natura minus terrena eſt.

Deinde declarat,quæ animalia habent adipẽ ſiue pinguedinem,& dicit { At uero genus } .ſ.aĩalium { utrinq; dentatum & cornuũ expers } ut homo &,porcus,& canis,& lepus { & multifidum uice ſeui adipẽ hẽt, q̃ nõ cogitur } .i. ſpiſſať { nec ſiccitate aliqua frangitur } ſicut ſeuum, q; præ ſiccitate ſcinditur in partes ſicuti teſta,& lapis { qm̃ eius natura minus terrena eſt } uerum horum animalium,q̃ humidiora ſunt nõ habent axũgiam, q̃ eſt uice ſeui,ſed lardum,ut hõ & porcus. patet igiť ſeuũ ſolum cornigerorũ eẽ,corũ uero,q̃ humidiora ſunt pinguedinem ſiue axungiã uel utraq; hæc.Sed quæſtio eſt nõ parua,qm̃ ſuperius dictum eſt ceruarũ damarum,& capreanũ ſanguinẽ non eẽ terrenum,qa eſſet fibroſus.hic uero cornigerorum,& eorum q̃ talos hẽt ſanguinem dicit eſſe terrenũ.quare ceruarũ,damarų,& caprearų ſãguinẽ eẽ terrenũ neceſſe ẽ,ergo & fibroſus ẽ.ſed ſol'o huius q̃ſtionis differať ad aliud tp̃s. Quæſtio difficilis.

Hæc igitur ſi mediocriter in animalium membris habentur,,pſunt.nec enim ſenſum impediũt, & ad ſanitatem,uireſque opitulantur.Sed ſi modũ excedunt,nocent,atque interimunt.

Secũdo concludit quonã mõ ſe hr̃e debent in aĩalibus ſeuũ & pinguedo,& dicit { Hæc igiť } .ſ.ſeuũ & pinguedo { ſi mediocriter ĩ aĩalium mẽbris hñtur,,pſunt } q; aũt ,pſint,,pbat & dicit { nec.n.ſenſum ĩpediũt,& ad ſanitatẽ,uireſq; opitulanť } & non dixit hæc eſſe utilia ad ſenſum ſiue ad ſapiẽtiam,ſed nõ impedire,qm̃ ſola pinguedinis mediocritas nõ ſufficit ad ſenſus bonitatem,niſi ſanguis tenuis,& perſpicuus affuerit.Dixit autem pinguedinis mediocritatem eſſe utilem & ad ſanitatem & ad uires,qm̃ ſignificat multitudinẽ calidi,& humidi, quib⁹ uiuimus,& potentes ſumus ,ppterea ſubdit { ſed ſi } pinguedo & ſeuum { modum excedunt,nocent } .ſ.ſenſui { & interimunt } .ſ.animal.quare hęc in animalibus mediocriter ſe habere debent,ſic enim utilia ſunt.

Nam ſi corpus totum tranſierit in adipem aut ſeuum, peribit,animal enim ea parte eſt, in qua ſenſus habetur. Caro autem, & quod carni proportionatur,uim obtinet ſentiendi.

Cum accepiſſet animal perire,cũ pinguedo aut ſeuũ exceſſerit,nunc ,pbat,& primo ſumit cõcluſionem, & dicit { Nam ſi corpus totum tranſierit in adipem aut ſeuum,peribit } .ſ.ratio animalis,& non erit amplius animal.,pbat,& primo oñdit aĩal eſſe aĩal carne.& ſyll's eſt,aĩal eſt parte ſenſitiua aĩal:caro eſt p̃s ſenſitiua:ergo aĩal eſt aĩal carne,accipit maiorẽ, & dicit { a ĩal.n.ea parte eſt in q̃ ſenſus habeť } hæc eſt maior { caro aũt,& q; carni ,pportionať,uim obtinet ſentiẽdi } ergo ſubaudi aĩal ẽ carne.tũc rõ p̃ficiť hoc pacto,ſi caro nõ ẽ, nõ ẽ aĩal:ſi totũ corpus fieret pĩguedo,uel ſeuũ,nõ eẽt caro.igiť ſi totũ corpus fieret pinguedo uel ſeuum,non eſſet animal. huius rationis tetigit probationem maioris tantum.

Pręterea ſanguis,ut dictũ iã ẽ,ſenſu caret,& ob eã rẽ nec adeps,nec ſeuũ ſentit.ſunt.n.ſanguis cõcoctus:quod ſi totum corpus tale efficiatur, nullũ prætcrea ſenſum habere poterit.

Scđo idẽ ,pbat hoc pacto,ſanguis ſenſu caret,pĩguedo & ſeuum ẽ ſanguis.igiť carẽt ſenſu,dicit { Pręterea ſanguis, ut dictũ iã ẽ,ſenſu caret } hęc ẽ maior,deĩde dat cõcluſionẽ,& dicit { & ob eã rẽ nec adeps,nec ſeuũ ſentit } hęc ẽ cõcluſio.deĩde aſſignat minorẽ,& dicit { ſunt.n. } .ſ.ſeuũ & pinguedo { ſanguis cõcoctus nõ aptus aſſumi ĩ carnẽ.ex his aſſignat prĩcipalẽ concluſionẽ,& dicit { q; ſi totum corpus tale } .ſ.ſeuoſum,uel pinguoſum { efficiať,nullũ p̃terea ſenſum hr̃e poterit } quare non erit animal & ita patet principalis concluſio.

Hinc & celeriter ea ſeneſcũt,q̃ ualde pĩguerit. qppe q̃ parũ ſanguinis hẽant,utpote cũ copia ſit aſſumpta ad pinguitudinẽ.Quæ aũt parũ ſanguinis habent,

habent,hæc iam inde ad interitum ſunt opportuniora. Interitus enim inopia quædam ſanguinis eſt.Et quod parum eſt, affici tum a frigore quolibet,tum a calore facile poteſt.

Tertio cõcludit quonam modo ualde obeſa cito ſeneſcũt, & dicit { Hinc & celeriter ea ſeneſcũt,quę ualde pinguerint } probat hoc per talem ſyllogiſmum,Quæ parum ſanguinis habent,hæc cito ſeneſcũt: ualde pinguia obeſaq; parũ ſanguinis habent, igitur cito ſeneſcũt. tangit minorem,& dicit { quippe quæ parum ſanguinis habeanť } .ſ.quæ pinguia ſunt, & ualde obeſa.Deinde probat eam,& dicit { utpote cũ copia ſit aſſumpta ad pinguedinẽ } pinguitudo & pingue, & pinguedo idem ſunt. Quarto cõcludit ualde obeſa parata eſſe ad interitum,& ſyllogiſmus eſt,Quæ pauci ſanguinis ſunt, ad interitũ ſunt parata:ualde obeſa ſunt pauci ſanguinis: Igitur parata ad interitum.de ſyllogiſmo tangit maiorem,& dicit { quę autem parũ ſanguinis habẽt,hæc iam inde ad interitũ ſunt opportuniora } id eſt paratiora,aptioraq;.Deinde probat hanc minorẽ, & dicit { interitus enim inopia quædam ſanguinis eſt } quippe cũ mors nihil aliud ſit,q̃ ſanguinis defectus.Secundo probat eandem maiorem,& dicit { & quod parũ } .ſ.ſanguinis { eſt,affici } .i. lædi { tum a frigore quolibet tũ a calore facile poteſt } Quod autem poteſt tam a quolibet frigore q̃ a quolibet calore lædi, eſt paratũ interitui.Igitur quod parũ ſanguinis habet, eſt paratũ ad interitum. Vnde Auerroes huius rei cauſam aſſignans dicit,quia animal ualde obeſum frigeſcit,cũ multum de ſanguine in excrementũ,quod eſt pinguedo,aſſumať. Cum.n. pinguedo augetur,attrahit de ſanguine ualde,plurimũq; ipſius ad ſe cõuertit.Quare caliditas,& humiditas a ſanguine demuntur,& ita ſanguis ſicceſcit,ac frigeſcit,quod eſt mori.

Quinetiam obeſa omnia ſteriliora ea de cauſa ſunt. Quantũ enim ex ſanguine proficiſci ad genituram & ſemen genitale debeat, hoc in adipem aut ſeuum ſumptitatur.Sanguis enim cum coquitur,ad hęc tranſit Itaq; aut nullum omnino excrementum in ijs ipſis conſiſtit,aut parum. Atque de ſanguine,ichore,adipe, ſeuo,quid ſint,& quas ob cauſas habeantur,dictum iam eſt.

Quinto concludit pinguia omnia eſſe ſteriliora, & primo proponit concluſionẽ,& breuem cõcluſionis cauſam, & dicit { Quinetiam obeſa } .i. pinguia { omnia ſteriliora ſunt ea de cauſa } .ſ.quia ſanguis nõ in ſemen genitale, ſed in pinguedinẽ aſſumitur. Et propter hanc cauſam pingues ſunt pauci coitus, & ad uenerem impotẽtes.Deinde exponit cãm,& dicit { quantum enim ex ſanguine proficiſci ad genituram,& ſemen genitale } .i.quæ genitura eſt ſemen genitale { debeat, hoc in adipem aut ſeuum ſumptitatur } .i.ſumitur,& aſſumitur.Et affert cauſam,& dicit { ſanguis enim cũ coquitur } .ſ.in talibus pinguibus animalibus { ad hęc tranſit } .i.ad ſeuum & pinguedinem,& ſic minuitur ſemen genitale.Tunc cõcludit { itaq; aut nullũ omnino excrementum } ſeminis.ſ.genitalis, quod excrementum ſanguinis eſt { in ijs ipſis } obeſis ac ualde pinguibus { eſt,aut parũ } adeo, ut ad generationẽ ſit inutile.Demũ epilogat, & dicit { atq; de ſanguine,ichore,adipe,ſeuo,quid ſint, & quas ob cauſas habeantur, dictum iam eſt } per quæ patet Ariſt.omnem ſubſtantiã uentuoſam,quæ in pinguibus animalibus eſt geminam conſtituiſſe uidelicet ſeuum,& pinguedinẽ. Nam appellatione pinguedinis uenit omnis ſubſtãtia unctuoſa in ijs animalibus,quæ cornuũ ſunt expertia, ut lardũ,axungia. Seuum aũt ſolum in cornigeris eſt. Sed dubitaret fortaſſe quiſpiam,nam canis non moueť ad coitũ,nec animal aliquod,niſi prius pinguerit. Propter hanc cauſam uere,& æſtate animalia excitantur ad coitũ propter paſcua, quibus pingueſcunt.Præterea obſeruauimus nos mulieres nonnullas ualde obeſas, nimiũ prolificas eſſe. Inſuper obſeruatio docet mulieres obeſas delectari in uenere longe magis,q̃ quæ macilentæ ſunt. Ariſt. Auerroes,& Epheſius probarunt contrariũ,nam cum ſanguis Quæſt. aſſumitur in pinguedinẽ,genitale ſemen paucũ redditur. Tunc obiectiones facile delẽtur,prima quidem diluitur, quoniã animalia cũ impinguerint, excitantur ad uenerẽ,non ratione pinguedinis,ſed quia reſumũt plus ſanguinis. Præterea hmõi animalia nõ fiunt pinguiora,ſed carnulentiora, ſanguiniſq; plurimi.Et propterea uidẽtur magis excitari ad coitum.Obſeruatio uero noſtra eſſe potuit,quoniã tales mulieres plurimo ſanguine abundabant,cuius altera pars in pinguedinem,altera in genitale ſemẽ aſſumi poterat.Licet hoc raro accidat, illud Ariſt. plerunq;.Medici quoq; aſſignant aliã cauſam,quare mulieres pingues redduntur ſteriles,dicunt enim hoc eſſe, quoniam habent os matricis pingue.Nam cũ in uniuerſo corpore ſint pingues, maxime pingues erunt in ore matricis. At cũ pinguedo fuerit oppilans os matricis,prohibet cõceptionẽ ſeminis, ſicq; reddentur ſteriles. Illud uero quod de delectatione inducebatur,eſſe poteſt præ nimia anguſtiæ oris uuluæ. Cũ enim præ nimia pinguedine labia uuluæ anguſta fuerit,fricatione, non aũt ſeminis genitalis emisſione delectanť.Secundo dubitatur utrũ pinguedo ueniat ſola materiæ neceſſitate. Ariſt.uiſus eſt uelle pinguedinẽ in animalibus euenire ſolũ neceſſitate materiæ ſanguineæ.Auerroes etiã aſſerit pinguedinẽ in animalibus euenire neceſſitate finis, ut uidelicet mẽbrũ calefiat, quod ſeuo,uel pinguedini ſupponitur. Aſſerit Auerroes ſignũ ex uulneribus, nam quando medici a uulneribus, uel ulceribus ſeuũ exire cernunt, uel pinguedinem, membrum uulneratum uel ulceratũ corrumpi autumant. Quod nõ eſſet,niſi ſeuum ſeruaret membrum.Tertio quæritur utrũ ſeuum uel pinguedo generetur ex ſanguine,qui fit in tertia digeſtione.Sunt enim tres digeſtiones apud peripateticos:prima quæ in uentribus agitur, ſecunda in hepate,tertia in corde,ubi ſanguis perficitur, quarta uero,quæ fit in mẽbris. Suſtineri poteſt pinguedinem fieri in tertia digeſtione,cũ enim ſit ſanguis in calido ac humido excedens,uidetur generari in ea digeſtione,in qua ſanguis gignitur. Et tunc oportet intelligere id,quod gignitur in tertia digeſtione nõ eſſe omnino ſimilare. Quoniã altera eius pars generať tẽperata in calido,& humido,& hæc pars proprie eſt ſanguis,qui mittitur ad inſtaurationẽ membrorũ.Altera uero, ut Auer.inquit,eſt, quæ in humido excedit,& calido,& hæc proprie ſeuũ uel pinguedo eſt. Tamen utrunq; ſanguis eſt. Licet ea pars,quæ ſanguis eſt,apta eſt aſſumi in mẽbra, Ea uero quæ unctuoſa,uel ſeuoſa eſt,nõ eſt apta conuerti in mẽbra, ſed conſiſtere in forma pinguedinis,uel ſeui. Et tenendo hanc opinionem,diluuntur rationes,prima quidẽ quia pinguedo,uel ſeuum albũ redditur,quia calido excedit,& humido.Non aũt quia in quarta digeſtione generet,diluitur ſecunda. Quoniã pinguedo nõ fit ex ſanguine,ſed eſt altera pars ſanguinis,quę excedit calido & humido.Poteſt etiã ſuſtineri pinguedinem & ſeuum fieri in tertia concoctione,quę celebratur in mẽbris. Quoniam ſanguis ibi ulterius cõcoquitur, & pars altera, quę nõ eſt apta conuerti in mẽbra prę ſua caliditate,& humiditate,tranſit in pinguedinem uel ſeuum.Quæ uero reddiť conueniens mẽbris,ea, quę excedit,tranſit in ſemen genitale.Altera uero conuertitur,ac diſtribuitur in mẽbra. Conſonat mihi hæc expoſitio. Quia auctio pinguedinis minuit ſemen,quod nõ eſſet, niſi eadem cõcoctione fierent. Quarta quæſt. eſt utrũ pinguedo generetur a calido.Ariſt.& Auerroes,& Epheſius ipſam fieri a calido probarunt,argumẽto q; uel ſit ſanguis, uel pars ſanguinis cõcoctior in calido ac humido excedens. Medici,quorũ princeps Galenus eſt,pinguedinẽ & ſeuum a frigido fieri tradunt,argumento uidelicet q; in locis calidis nõ generentur,ſed in panniculis, lociſq; neruoſis,in quibus eſt parũ caloris. Et decipiũtur,immo quia pinguedo & ſeuũ reperiunť in locis frigidis, indicio nobis eſt,ea eſſe ſanguine calidiora.Non.n.poſſunt eſſe in locis calidis,quia nõ poſſet ibi cõſiſtere in forma ſolidiore.Præterea natura ea ad frigida loca mittit,ut contẽperet illa.Poterimus etiã medicos cũ philoſophis cõcordare,q; pinguedo & ſeuũ ſint a calido,ut a generante ſubſtantiam eorũ,a frigore membrorũ, in quibus cõſiſtunt, uel a calore debili eorũ,ut a generãte cõſiſtentiã & ſoliditatem illorũ.Quinto querit,utrum pinguedo, & ſeuum ſint naturæ calidæ.Peripatetici,ut Ariſto.Epheſius,

& Auerroes annuunt. Tum quia maturant tubera, & matura tio fit a calido, & humido. Tum quia ſunt inflãmabilia, & ita igneæ naturæ. Etiam nõ ſunt apta conuerti in mẽbra propter exceſſum calidi. Medici cõtra hæc frigidæ eſſe naturę aſſerue runt. Tum quia reperiuntur in mẽbris, & locis frigidis, & cor poribus frigidis, ut in mulieribus. Poſſumus dicere ratione ha bita ad ipſum generans, quod corũ ſubſtantiã generat, eſſe ca lidæ naturæ. Ratione uero habita ad membra & ad loca, & ad corpora, ad quæ mittuntur, & ad cõſiſtentiam, quam ab hmõi mẽbris aſſumũt, ſunt naturæ frigidæ. Per quæ patet primo piñ guedinem & ſeuũ calidiora eſſe ſanguine, qm̃ generantur ulte riori digeſtione ꝙ̃ generet̃ ſanguis. Et propter id in mẽbra nõ conuertunt̃. Patet ſecũdo hęc ideo habere uim maturandi, qm̃ ſunt calida, & humida, quippe cũ omnis digeſtio proficiſcatur a calido. Calidum.n. mẽbri natiuum, cũ uigorat̃ a calore ſeui, uel pinguedinis, maturat apoſtemata. Medici tradunt hęc ma turare apoſtemata, præ nimia uiſcoſitate, qua in membro fit melior retentio, & præ nimiau nctuoſitate, quæ remollit. Pa tet tertio cur aliqua pinguedo alba, aliqua citrina eſt. hoc enim ex caloris differentia proficiſcitur. Nam cum calor ſufficit re ſoluere partes aquoſas, pinguedo redditur citrina. Cum uero non ſufficit conſumere partes aquoſas, & humidas, pinguedo erit alba, ut in porcis, & hominibus.

Sed medulla etiam natura quędã ſanguinis eſt, non, ut quidam uolunt, uis geniturræ ſeminalis.

Nũc de medulla, & quid medulla ſit, & quibus animalibus ſit data, declarat, & proponit duo, quorũ unum eſt medullam eſſe de natura ſanguinis. Alterũ eſt medullam nõ eſſe de natu ra ſeminis genitalis, dicit { Sed medulla etiam natura quędam ſanguinis eſt } hoc eſt primũ { non, ut quidam uolunt, uis ge niturræ ſeminalis } hoc eſt ſecundum. Quo uero ad uerba at tinet, medulla græce eſt μυελος. Eſt autem myelus, hoc eſt me dulla, ut Auerroes inquit, excrementum ſanguinis digeſti, ex quo oſſa nutriuntur, aut ſpinæ in animalibus habẽtibus ſpinas uice oſsium, ut ſunt piſces. Reperitur autem in oſsium concaui tatibus, in quibus integitur prętenui admodũ ambiente mem brana. Dicitur autẽ medulla, ut ſcribit Auerroes, ſecundo colli geth ęquiuoce de cerebro, quæ eſt in olla capitis. De nuca, quę eſt in ſpinali oſſe a collo ad caudam, & de medulla, quæ poni tur in medijs oſsium, ut excrementũ ſanguinis, ex quo nutriun tur oſſa. Ariſt. itaqꝫ agit de medulla oſſea. Cur uero in cõcaui tatibus oſsium medulla permaneat, Auicenna cauſam aſſi gnat ex eo, quia oſſa ſunt ualde remota a ſanguinis natura, id eo oportet ſanguinem, qui debet oſſa nutrire, multis cõuerſio nibus in ipſa conuerti. Et propterea foramen factum eſt, ut in eo longo tempore ſanguinis moretur, & medulla.

Patet hoc in ijs, quę nuper in lucem prodierint. Medulla.n. in oſsibus quoqꝫ eorũ ſanguinea con tinetur, utpote cum omnes corporis partes ex ſan guine cõſtent, & partui alimentũ præſtetur a ſan guine: ſed per incrementũ cõcoctionemqꝫ efficit̃, ut quemadmodũ cætera mẽbra, ſic uiſcera quoqꝫ immutent̃ colore. Per copiam.n. ſanguinis uiſce ra etiam, cũ recentia adhuc ſunt, colorem ſibi ſan guineum trahunt, ſic etiam medulla efficitur.

Hic affert argumentũ, quo indicatur medullam ſanguinem eſſe, quod accipit a recens natis, in quorum oſsibus ſanguinea medulla continetur, & dicit { patet hoc } ꝙ uidelicet medul la ſanguis ſit { in ijs } .ſ. animalibus { quę nuper in lucem pro dierint } .i. in recens natis { medulla enim oſsibus quoqꝫ eorũ ſanguinea continetur } quod nõ eſſet, niſi eſſet ſanguis. Quòd autem in talibus medulla ſanguinea ſit, ultra ſenſum, quo ſic in anotamis obſeruatum eſt, probat ratione, & dicit { utpote cum omnes corporis partes ex ſanguine conſtent } Ergo & medulla ipſa. Deinde probat ſecundo, & dicit { & partui ali mentum præſtetur a ſanguine } uidelicet menſtruo. Ergo me dulla eſt ſanguinea. Cur uero in proceſſu medulla, & cætera membra tendant in album, exponit, & dicit { ſed per incre mentum concoctionemque } quæ in proceſſu temporis fiunt { efficitur, ut quemadmodum cætera membra } .ſ. exteriora { ſic uiſcera quoqꝫ } id eſt partes interiores { immutentur co lore } .ſ. de ſanguineo in album, quare modo eodem & medul la procedente tempore propter ultetiorem decoctionem red ditur alba { per copiam enim ſanguinis } qui adhuc uiget { ui ſcera etiam } cor, iecur, pulmo, lien, rhenes { cum recentia ad huc ſunt, colorem ſibi ſanguineum trahunt, ſic etiam medulla afficitur } .ſ. colore ſanguineo in recens natis. Eſt igitur argu mentum, ſicut uiſcera, quia ſunt in recens natis ſunt ſanguinea, procedente uero tempore albeſcunt: ſic medulla quia ex ſan guine eſt erit circa initia ortus ſanguinea, procedente tempo re alba. Quo uero ad uerba attinet, Ariſt. dicit patere medul lam eſſe ſanguineã, ex embryis, & Epheſius expoſuit, in recens natis, quam expoſitionem Theodorus ſecutus eſt, & nos ſic ex poſuimus, poſſumus tñ intelligere p̃ embrya ex animalia, quæ proxime ſunt in lucem uẽtura, & erit expoſitio clara, nam in his exteriora mẽbra, & uiſcera oĩa apparent ſanguine affecta. Poſt ea uero cũ eduntur, albeſcunt, propter ulteriorem decoctionẽ.

Et pinguis in pinguibus animalibus eſt, atque axungiæ ſimilis. At quibus ſanguis non pingue dini, ſed ſeuo ſimilis per concoctionem euadit, ijs medulla ſeuo ſimilis eſt. Quamobrem, ut cornige ris animalibus, nec utrinqꝫ dentatis medulla ſpe ciem gerit ſeui: ſic utrinqꝫ dentatis, atque multifi dis pinguedinem refert.

Hæc fortaſſe alia ratio eſt, qua probatur medullã eſſe ſan guineam, quòd uidelicet in pinguibus ſit pinguoſa, & in ſeuo ſis, ſit ſeuoſa. Quod non eſſet, niſi eſſet de natura ſanguinis, di cit { Et } ſcilicet medulla { pinguis in pinguibus animalibus eſt, atque axungiæ ſimilis. At quibus } ſcilicet animalibus { ſanguis non pinguedini, ſed ſeuo ſimilis per concoctionem euadit } id eſt ſed ſeuoſis animalibus { ijs medulla ſeuo ſimi lis eſt } id eſt ſeuoſa eſt, quæ non eſſent, niſi medulla eſſet de natura ſanguinis. Tunc concludit medullam non eſſe omni bus animalibus eodem modo, & dicit { quamobrem, ut cor nigeris animalibus, nec utrinqꝫ dentatis medulla ſpeciem gerit ſeui } id eſt medulla eſt ſeuoſa { ſic } animalibus { utrinque dentatis atque multifidis } ut porci & hominis medulla { pin guedinem refert } id eſt medulla eſt pinguoſa. Hoc patet ex ijs, quæ dixit, quoniam medulla eſt de natura ſanguinis, qua re ut ſanguis eſt alijs ſeuoſus, alijs pinguoſus: ſic medulla erit alijs ſeuo, alijs pinguedini ſimilis. Ex ijs ſequitur medullam eſſe mollem, ut tactus indicat, quoniam eſt de natura ſangui nis ſeuoſa uel pinguoſa. Sequitur etiam figuram medullæ eſſe pro ratione conceptaculi, in quo continetur. Cum enim ſit mollis, & lubrica, figuratur figura continentis.

Verum ſpinæ dorſi medulla minime talis eſt. Quoniã continuã hanc eſſe oportet, porrectamqꝫ per longitudinem ſpinæ totius, quæ ex multis uer tebratis orbiculatim oſsibus iungitur. Nam ſi ex pinguedine, aut ſeuo eſſet, nõ æque perpetua eſſe poſſet, ſed uel fragilis, uel humida eſſet.

Auerroes uult Ariſtotelẽ hic loqui de medulla animalis ſpi noſi, ut eſt piſcis. Et uult Ariſtotelem opinatũ eſſe animal ſpi noſum medullam non habere, niſi in dorſo tantũ. Sed uidetur mihi melius eſſe dicendum Ariſtotelem pertractare uniuerſa liter de medulla ſpinali, & aſſerit medullam ſpinalem non eſſe eiuſdem naturæ cũ medulla oſſea. Quoniam medulla ſpinalis eſt continua & porrecta ab ipſo collo ad caudam, ſeuoſa au tem, & pinguoſa talis eſſe nõ poteſt, dicit { Verum ſpinę dorſi medulla minime talis eſt } qualis oſſea medulla, ſed uidetur ſpecie differre. Probat autẽ hoc, & accipit quaſi maiorem, & dicit { quoniã hanc } .ſ. medullam ſpinoſam { cõtinuam eſſe oportet, porrectamqꝫ per lõgitudinem ſpinæ totius } a radice colli uſqꝫ ad caudam { quæ } .ſ. ſpina { ex multis uertebratis orbiculatim oſsibus iungitur } eſt igitur maior ſpinoſa medul la eſt continua & porrecta ad collo ad caudam. Deinde tangit uim minoris, & dicit { nam ſi ex pinguedine, aut ſeuo eſſet, nõ æque perpetua } .i. coniuncta & cõtinua { eſſe poſſet. Sed uel fragilis, uel humida eſſet } eſt igitur minor, ſed ſubſtãtia ſeuoſa uel pinguoſa nõ poteſt eſſe cõtinua & porrecta a collo ad cau dam. Quippe cũ ſubſtãtia ſeuoſa, & pinguoſa, ſit fragilis, ſciſſi lis, & humida, ualde rumpibilis, nullam habẽs in ſe continuam ſoliditatem. Quo uero ad uerba attinet, medullam ſpinæ dor ſi, quæ dicitur grece ῥαχίτης, dorſalem medullã appellat Ga lenus duodecimo libro de utilitate. Alij ſpinalem medullam. Auerroes ſecundo colligeth nucam, quam dicit eſſe filum ſpi næ, cuius longitudo eſt uſque ad os caudæ. Eſt inſuper colore alba, & quidem diuiſa in partes duas dextram uidelicet, & ſini ſtram, licet ſenſu diuiſio non cernatur. Hanc ob cauſam, in ſua ſuperficie apparet filum eam diuidẽs per medium in dextrum, & ſiniſtrum, quæ diuiſio nõ uidetur penetrare in profundum. Ratione huius diuiſionis perſæpe euenit paralyſis in dextro, & non in ſiniſtro, & econuerſo. Et quia ueteres philoſophi pu tauerunt hanc eſſe medullam, Ariſtoteles cõtra eos probauit, eſſe alterius naturæ: quod cognoſcitur, quia eſt uiſcoſior, neruo ſior, continua a collo ad caudã, aliter colorata ꝙ̃ medulla. Sed de ijs poſtea. Vertebra uero ſpondylum dicitur. Sunt aũt uerte bræ ſpinæ oſſa, inde ſpina dicitur orbiculatim uertebrata.

Sunt ex animalibus, quæ nullam commenta tione dignam medullam habeant uidelicet ea, qui bus oſſa robuſta, & ſolida ſunt, ut leoni. Eius enim oſſa, ꝙ exiguam, & perobſcuram medullam con tineant, carere omnino medulla uidentur.

Cum declaraſſet differẽtiam inter medullam dorſalem, & oſſeam, nunc declarat quæ animalia habeant oſſeam medul lam, quæve non habent, & dicit, leonem habere ita exiguam medullam in oſſibus, ut nihil habere credatur, & dicit { Sunt ex animalibus quæ nullam medullam habent cõmẽtatione } id eſt hiſtoria { dignam, uidelicet ea, quibus oſſa robuſta, & ſo lida ſunt, ut leoni. Eius enim oſſa ꝙ exiguam, & perobſcuram medullã contineant, carere omnino medulla uidentur } huius rei cauſam Auerroes aſſignat, quia medulla fere tota in oſſa aſſumitur ob caloris exceſſum, qui huiuſmodi oſſibus inditus eſt. Etiam ob maximam uim immutandi, quæ in talibus oſſi bus eſt. In ſuillis quoqꝫ, ut Ariſtoteles tertio de hiſtoria dicit, minus medullæ eſt, & in nonnullis omnino deeſt.

Sed cum oſsium naturam ineſſe in animalibus neceſſe ſit, aut quod oſsibus proportionetur, ut in aquatilibus ſpinam, fit neceſſario, ut nonnulla ha beant etiam medullam, quæ pro alimento conti neatur, ex quo oſſa conſiſtant. Alimentum autem omnibus eſſe ſanguinem dictum iam eſt.

Sed dices nunquid in animalibus, quæ uice oſsium habent proportionale, inſit medulla, ut in piſcibus. Huic tacitæ quæ ſtioni nunc reſpõdet, & dicit { ſed cum oſsium naturam ineſſe in animalibus neceſſe ſit, aut quod oſſibus proportionetur, ut in aquatilibus ſpinam } quę non eſt os, ſed oſsibus proportio ne reſpondet { ſit neceſſario, ut nonnulla habeant etiam me dullam } uel ſubaudi aliquid, quod medullæ proportionetur { quæ } uidelicet medulla { pro alimento contineatur, ex quo oſſa } uel proportionalia oſſibus { cõſiſtãt } in oſſibus enim uel ſpinis oportet aliquid excrementum ſanguinis, uel propor tionalis retineri, ex quo oſſa uel ſpinæ nutriantur. Quod autem omnibus animalibus ſanguis, uel aliquid uice ſanguinis alimẽ tum ſit, remittit ſe ad ea, quæ prius dixerat, & dicit { alimẽtum autem omnibus eſſe ſanguinẽ } uel id quod ſanguini propor tione reſpondet { dictum iam eſt } igitur medulla uel id quod medullæ proportionetur, in ſpinis erit alimentum, uidelicet in cauis oſſium contentum. Idemqꝫ erit excrementum, quod ex nutritione oſsium ſuperfluit.

Seuoſas etiã & pingues eſſe medullas ratio eſt. Tepor enim quem oſsium complexio facit, ſan guinem concoquit. Sanguinis autem per ſe con coctio ſeuum, & adeps eſt.

Cũ dixiſſet in aliquibus medullas eſſe ſeuoſas, in aliquibus pinguoſas, nunc affert cãm, & exponit quæ medullæ pinguo ſæ, quæve ſeuoſæ ſint, & dicit { ſeuoſas etiam & pingues eſſe medullas ratio eſt } ut in cornigeris ſeuoſas, in cęteris pingues, probat, & ſyllogiſmus eſt, concoctio ſanguinis eſt ſeuum uel pinguedo. Sanguis decoquitur in cõcauis oſsium. Igitur in con cauis oſsium fit ſeuum, uel pinguedo. Tangit minorem, & di cit { tepor enim } .i. calor { quem oſsium complexio } .i. con tinentia, & ambitus facit { ſanguinem concoquit } hæc eſt mi nor. Deinde tangit maiorem, & dicit { ſanguinis autem per ſe concoctio ſeuum, & adeps eſt } ergo ſubaudi in complexione oſsium fit ſeuũ, & pinguedo. Et ita medulla in oſſe erit aliqua pinguis, aliqua ſeuoſa, cum excrementum ſanguinis aliquan do ſeuoſi, aliquando pinguis ſit, qui in complexu oſsium ulte rius digeritur a tepore oſsium.

Et in ijs etiã quæ oſſa ſpiſſa, firmaqꝫ habẽt, non temere partim nulla, partim exigua ineſt medul la. Alimentum enim in oſſa aſſumitur.

Dixit etiam ſuperius nonnulla animalia nullã, aut exiguam medullam in ſuis oſsibus habere, nunc cauſam affert, & dicit { Et in ijs etiam, quæ oſſa ſpiſſa firmaqꝫ } .i. ſolida, & integra non forata { habent non temere } .i. ab re { partim nulla, par tim exigua ineſt medulla } ut in leonibus, & ſuillis, & affert ra tionem, & dicit { alimẽtum enim } .i. ſanguis totus, aut maior pars { in oſſa aſſumitur } non faciendo excrementum. Aſſu mitur autem ſanguis totus, aut maior pars in huiuſmodi oſſa primo ob fortem calorẽ, qui in oſsibus huiuſmodi inditus eſt. Deinde propter uirtutem cõmutandi fortem, quam in huiuſ modi oſsibus cernimus, ut ſuperius dictum eſt.

Quę autẽ non oſſa habent, ſed ſpinam, ijs dor ſi tantum medulla eſt. Parum enim continent ſan guinis ſuapte natura. Et dorſi ſpina tantummodo caua habetur, qua ratione fit, ut in ea medullę ali quid creari poſsit. Vna enim ipſa capax eſt, ſolaqꝫ eget copula propter interceptiones.

Cum dixiſſet de medulla, nũc declarat quibus animalibus una, quibusve plures medullę inſint, & dicit, animalia { Quæ autem non oſſa habent, ſed ſpinam } ut piſces, & ſerpẽtes for taſſe { ijs dorſi tantum medulla eſt } & nulla alia. Deinde aſsi gnat rationes, quarũ primam affert, & dicit { parũ enim } ſcili cet animalia huiuſmodi { continent ſanguinis ſuapte natura } ergo præ nimia ſanguinis paucitate habere nõ poſſunt medul lam niſi dorſalem. Deinde aſsignat ſecundam rationẽ, & dicit { & dorſi ſpina tantummodo caua habetur, & nullũ aliud os habetur cauum. Igitur in his una tantũ medulla habetur, tunc affert concluſionem, & dicit { qua ratione ſit, ut in ea medullæ aliquid creari poſsit } Deinde repetit primam rationẽ, & dicit { una enim ipſa } & nullum aliud os in his animalibus { ca pax eſt } & caua. Deinde addit nouam rationem, quæ eſt ter tia, & dicit { ſolaqꝫ } .ſ. ſpina in animalibus huiuſmodi { eget copula propter interceptiones } uertebrarum. ſ. conuexiones. Non enim poſſent uertebræ ligari copulariqꝫ, niſi adeſſet me dulla talis una, & perpetua a colli radice ad caudam uſqꝫ pro tenſa. Quare in huiuſmodi animalibus una ſola medulla ha betur, quæ dorſalis, ſiue ſpinalis dicitur.

Quamobrem medulla etiam eius partis differt, ut dictum eſt. Et cum uice fibulæ producta ſit, ic circo lenta, neruoſaqꝫ eſt, ut intendi poſsit. Cauſa igitur, ob quam medullam habent animalia, qui bus data eſt, declarata eſt. Quid etiã medulla ſit, patet ſcilicet alimenti ſanguinei, quod in oſſa, ſpi

namve diſtribuatur contentum concoctumque
excrementum.

Et quia dictũ eſt medullam dorſalem non eſſe proprie me-
dullam, & hic uerbo ſimplici eam medullam eſſe dixit, ſoluens
contradictionem dicit { Quamobrem medulla etiam eius par
tis } .ſ.ſpinæ { differt, ut dictum eſt } a cæteris medullis.ſ.per
æquiuocationem. Et exponit differentiam, & dicit { & cũ uice
ſibulæ } qua uertebræ ligantur { producta ſit, iccirco lenta }
id eſt uiſcoſa { neruoſaq; eſt, ut intendi } .i.extendi { poſsit }
ad copulandũ uertebras. Tunc epilogat, & dicit { cauſa igitur
ob quam medullã habẽt animalia } .ſ.in oſsibus & ſpina non
eiuſdem ſpeciei { quibus data eſt } quia nõ omnibus data eſt,
ut nõ leonibus { & quid etiam medulla ſit } & affert definitio
nem medullę, & dicit { patet } .ſ.medullam eſſe { excremen-
tum contentũ concoctũq; alimenti ſanguinei, quod in oſſa ſpi-
namve diſtribuatur } eſt igitur medulla excrementũ ſangui-
nei alimenti, quod in oſſa & ſpinam diſtribuitur, cõcoctum, &
contentũ in oſsium concauitatibus. hæc de medulla. Per quæ
patet medullã creatam eſſe ex neceſsitate materiæ ſanguineæ,
cũ ſit excrementũ ſanguinis, quod ſuperfluit ex alimẽto oſsiũ.

1. quæſtio de medulla. Sed quæritur utrum ſit tributa animalibus etiã alia neceſsitate
uidelicet propter finem, ꝙ neceſsitate finis animalibus ſit me-
dulla tributa, declaratur primo ad humectandũ oſſa, atq; irri-
tandum, & remolliendũ, ne oſſa ſiccentur a motu, ut Auicẽna
inquit tertio de animalibus libro. Deinde, ut aliquãdo uice ſan
guinis nutriat oſſa, ueluti phlegma, quod nõnunq; uice ſangui
nis aſſumitur in alimentũ, ut Galenus ſentit libro de diſtempe
rantia inæquali. Et libro ſecundo de utilitate, & libro tertio de
uirtutibus naturalibus. Tertio, ut oſſa magna leuia reddantur.
Cũ enim medulla ſit, oſſa magna concaua erunt, concaua au-
tem leuiora ſunt ſeipſis plenis. Quare data medulla eſt, ut oſſa
leuiora reddantur. Peripatetici uero, ut Auerroes ſecundo col-
ligeth declarauit, medullam excrementum eſſe eius ſanguinis
tradũt, ex quo nutritur os, quod uidelicet ſuperfluit a materia,
ex qua generantur & nutriuntur oſſa. Non enim ſecundũ phi-
loſophos medulla nutrit oſſa, ut opinãtur medici. Sed ſanguis,
ut in textu declaratum eſt, cuius excrementum medulla eſt. Et
licet medulla excrementum ſit neceſsitate ſanguineæ materiæ
productum. Tamẽ ſeruatur in concauitatibus oſsium ad refe-
ctionem, & ad irrigationem eorum, ut dictum eſt. Hinc euenit
ut medulla nec ſit mẽbrum, neq; ſentiat. Cũ nec ſanguis, neq;

2. quæſtio. ſanguinis excrementum ſentiat, aut membrum ſit. De natura
uero medullæ quam medici inepte cõplexionem uocant, me-
dici ipſi frigidam eſſe tradunt, primo quia medullã putant eſſe
oſsium nutrimentũ, & cum nutrimentum aſsimiletur nutrito,
ſit ut medulla ſit natura frigida, qualis eſt natura oſſis, quæ nu
tritur ex medulla. Deinde quia contentum ſapit naturam con-
tinentis. Et cum medulla contineatur in oſſe, quod eſt frigidæ
naturæ: ſit, ut medulla ſit frigidæ naturæ. Peripatetici uero me
dullam aſſerunt natura calidam atq; humidam, immo calidio
rem, ac humidiorem cerebro, & nuca, cum ſit illis pinguoſior.
Præterea medulla ſit uia ſequeſtrationis ab oſſe, tanq; excre-
mentum ſanguinis, quo os nutritur, quod eſt ineptũ oſſeæ na-
turæ. Quare erit alterius naturæ ab oſſe. Inſuper maturat apo
ſtemata, & ſedat dolores. Igitur erit medulla calidæ atq; humi

3. quæſtio. dæ naturæ. Dubitatur tertio utrum medulla ſit membrum ſe-
minale. Arguunt & tenent nonnulli eſſe ſeminale, primo a co-
lore, quia alba; quale membrum ſeminale eſt. Deinde quia ce
rebrum & nuca ſeminalia membra ſunt. Igitur & medulla.
Non enim eſt maior ratio de uno q̃ de alijs. Peripatetici tra-
dunt medullam ſeminale membrum nõ eſſe. Quoniam nullũ
excrementũ ſeminale membrum eſt. Medullã autem eſſe ex-
crementum, dictum iam eſt. Rationes uero ad oppoſitũ delen
tur, prima quidem, qm̃ conueniẽtia in colore nõ ſufficit. Secun
da uero quia cerebrũ & nuca nõ ſunt medullæ niſi æquiuoce.

CAP. 7. De cerebro. Proximũ fere eſt, ut de cerebro doceamus. Nã
cerebrum quoq; medullã eſſe, atq; originem me-
dullæ compluribus placuit authoribus, argumẽto
ꝙ dorſi medullam iunctam cũ cerebro cernerẽt.

Nunc de cerebro pertractare intẽdit, & eius natura, deq; ca
pitis fluctionibus, atq; ſomni cauſa. Et primo proponit inten-
tionem, & cauſam intentionis, & dicit { Proximum fere eſt, ut
de cerebro doceamus } dixit autem { fere } quoniam non ne-
ceſſario de cerebro oportet dicere poſt tractatum de medulla,
tamen cauſam affert, & dicit etiam cum cauſa opinionem uete
rum authorum de cerebro, dicit { nam cerebrum quoq; me-
dullam eſſe, atq; originem medullæ cõpluribus placuit autho-
ribus } & inter iuniores Galenus dorſalem medullã uult eſſe
cerebrum ſecundum, oririq; ex cerebro ueluti ſtipitem ex trun
co, quod etiam Auicenna affirmat. Deinde Ariſtoteles addu-
cit argumentum ueterum authorum, & dicit { argumento ꝙ
dorſi medullam iunctam cum cerebro cernerent } quod non
eſſet, niſi eſſet de illius natura, atque ut ſtipes, qui ab ille oritur.
Eſt enim medicorum regula omne membrum paruum, quod
coniungitur alicui membro paruo, paruum oritur a membro
maiori, & quia medulla dorſalis eſt membrum, quod eſt cere-
bro minus, & cerebro coniungitur, ideo ex cerebro oritur, non
quidem ortu cauſalitatis, ſed deriuationis. Sic igitur dorſalem
medullam dicunt oriri a cerebro. Quare cerebrum uidetur
eſſe de natura medullæ.

Sed res contra ſe habet omnino, ut prope dixe
rim, ſecundum naturam. Cerebrũ enim partium
omnium corporis frigidiſsimum. Et medulla cali-
da ſuapte natura eſt, quod eius pingue dine, &
axungia perſpicuum eſt.

Cum dixiſſet opinionem ueterũ authorum de cerebro con-
tra nunc obijcit, & dicit { Sed res contra ſe habet ſecundũ na-
ram } .ſ. illorum membrorum { ut prope dixerim } & expo-
nit quonam modo ſecundum naturam contra ſe habent, & di
cit { cerebrum enim } ut ſupponit pro explorato, partium om
nium corporis frigidiſsimũ eſt, & medulla calida ſuapte natu-
ra eſt, quod eius pinguedine & axungia perſpicuum eſt } dor-
ſalis enim medulla licet nõ ſit ita ſeuoſa, aut pinguoſa, ſicuti oſ-
ſea medulla, tamen ſeuoſa, aut pinguoſa eſt. Et quidem longe
magis quam cerebrum. Quod non eſſet, niſi eſſet calida & hu
mida. Si igitur cerebrum ſit frigidiſsimum, & medulla calida,
non poteſt cerebrum eſſe eiuſdem ſpeciei cum medulla dor-
ſali, nec cum alijs oſſeis.

Et id facit, ut cerebro iungi, continuariq; poſ-
ſit ipſa dorſi medulla. Solet enim natura ſemper
emoliri auxilium contra cuiuſuis exuperantiam.
Per coniunctionem rei aduerſæ, ut exceſſum alte
rius altero compenſet, & moderetur. Quod uero
medulla calida ſit, pluribus ſane rõnibus conſtat.

Cum reprobaſſet opinionem ueterum authorum, nunc re-
ſpondet ad argumẽtum eorum, dicebant enim cerebrum eſſe
de natura medullæ dorſalis, quia medulla dorſalis eſt cerebro
coniuncta. Reſpondet argumento eſſe totum oppoſitum, cum
enim medulla dorſalis eſt calidæ naturæ, cerebrum uero frigi-
dæ, hoc cauſa eſt, ut alterum alteri coniungatur, ut contempe-
retur natura cerebri, dicit { & id } .ſ.quia cerebrũ & medulla
ſunt contrariæ naturæ { Facit, ut cerebro iungi continuariq;
poſsit ipſa dorſi medulla } deinde explicat cauſam dilucidius,
& dicit { ſolet enim natura ſemper emoliri } & afferre { auxi-
lium contra cuiuſuis exuperantiam per coniunctionem rei ad-
uerſæ, ut exceſſum alterius altero compenſet & moderetur }
& cũ cerebrum ſit frigidiſsimũ, medulla uero dorſi calida: re-
cte a natura factum eſt, ut alterum iuxta alterum collocetur, ut
exceſſus exceſſu contẽperetur. Per quæ patet una dorſalis me-
dullæ neceſsitas, & eſt ut contemperetur cerebrũ in ſua frigi-
ditate. Alia, ut ſit fibula uertebrarum ſpinæ dorſalis. Ex his pa
tet ſolutio ad argumẽtum ueterum, non enim dorſalis medulla
cerebro coniungitur, ꝙ cerebrum ſit eius naturæ, ſed ad con-
temperandũ. Sed quia ſuppoſuit medullam dorſalem eſſe cali
dam, dicit { ꝙ uero medulla calida ſit, pluribus ſane rationi-
bus conſtat } de quibus ſuperius dictum eſt.

Cerebri

Cerebri autem frigiditas & tactus percipi po-
teſt, & ratione intelligitur, quod omnium maxi-
me humorũ corporis ſanguine careat. quippe cũ
nihil in ſe ſanguinis hẽat, ſitq; maxime ſqualidũ.

Cum declaraſſet primũ uidelicet medullam dorſalem eſſe
calidam, nunc declarat ſecundum uidelicet cerebrum eſſe frigi
dum, & dicit { Cerebri aũt frigiditas & tactu percipi poteſt }
cum enim cerebrum extrahitur ab ipſo craneo, mox percipi-
tur ad tactum eius frigiditas maxima { & ratione intelligitur,
ꝙ omnium maxime humorũ corporis ſanguine careat } & ꝙ
ſanguine careat, probat, & dicit { quippe cũ nihil in ſe ſangui-
nis habeat } & hoc ſenſu perſpicuũ eſt, probat ſecũdo cũ dicit
{ ſitq; maxime ſqualidũ } quod nõ eſſet, niſi eẽt frigidiſsimũ.

Nec uero excrementũ eſt, nec inter partes con
tinuas enumerandum, ſed ſui generis eſt, & qui-
dem ratione optima naturam eiuſmodi ſortitum
eſt. Quod uero nullam cũ partibus, quæ uim obti
nent ſentiendi cõtinuitatem habeat, cũ intuitu pa
tet, tum uel maxime inde conſtat, quod cum tan-
gitur, nullum efficit ſenſum, quemadmodum nec
ſanguis, neq; excrementum animalium ullum.

Cum dixiſſet de natura cerebri, nunc tranſit ad dicendum
de genere, & de diſpoſitione cerebri, & aſsignat tres concluſio
nes, prima ꝙ cerebrum non ſit excrementum. Secunda ꝙ non
ſit particula ſenſitiua, nec habens continuitatem cum ſenſitiuis
particulis. Tertia ꝙ ſit membrum ſeminale ſui generis habens
propriam, ac determinatam naturam inter ſeminalia mẽbra.
De prima dicit { Nec uero excrementũ eſt } Epheſius in ſcho
lijs exponit .ſ. ſanguinis. Ego uero dicerem ipſum nullius eſſe
excrementum, quia nec alterius membri, ut ſtercus, aut urina,
aut medulla, nõ enim remanet ex ſuperflua nutritione alicuius
membri. Hæc eſt prima cõcluſio, quam ut perſpicuam ſuppo
nit. Deinde tangit ſecundam, & dicit { nec inter partes conti-
nuas eſt enumerãdum } nam cerebrum eſt in ſe diſſectum in
plures partes. Et ſic nec eſt pars ſenſitiua, nec cũ partibus ſen-
ſitiuis coniunctum, hæc de ſecunda. Deinde tangit tertiam, &
dicit { ſed ſui generis eſt } quoniam diuerſum a cęteris, ut cor,
hepar, & teſtes. Dicitur autem membrum ſeminale, non illud

Seminale membrũ. omne, quo ſit in utero. Nam medulla ſit in utero. Cum enim
puer in utero nutriatur, oſſa etiam nutriuntur, ſed medulla ſit
ex ſuperflua nutritione oſsium, ergo ſit in utero. Et tamen me-
dulla nõ eſt membrum ſeminale. Dicitur ergo membrum ſe-
minale, cũ materia eſt una particula ſanguinis menſtrui, & cu-
ius agens proximum eſt ipſa uirtus formatiua, quæ eſt in ſemi-
ne genitali. Et tale nec eſt excrementum, ſed eſt membrum ex
parte quadam ſanguinis menſtrui formatum a uirtute patris,
quæ in ſemine traducitur, ꝙ autem cerebrũ ſit membrum ſe-
minale ſui generis, ueluti cor, hepar, & teſtes, & cętera, quæ ex
menſtruo fiunt, probat latenter Ariſtoteles, & dicit { & qui-
dem ratiõe optima naturã eiuſmodi } .ſ.ut ſit ſui generis { ſor-
titum eſt } quam rationem nõ expreſsit, ſed poteſt cauſa eſſe,
quoniam eſt inſtrumentarium quoddam principium, quo cor
utitur ad motus, & ad ſenſus. Deinde probat ſecundam cõclu
ſionem, & dicit { ꝙ uero nullam cum partibus, quæ uim obti
nent ſentiendi, continuitatem habeat } .i. identitatem, i. ꝙ nulli
parti ſenſitiuæ cerebrum ſit idem { cum intuitu pateat } non
enim eſt idem uiſorio, uel auditorio, uel alicui alteri inſtrumen
to ſentiendi, & hoc ita eſſe cõſtat intuitu { tum uel maxime in-
de conſtat, ꝙ cum tangitur, nullum efficit ſenſum, quemadmo
dum nec ſanguis, neq; excrementũ animaliũ ullum } & ſic ce
rebrum nec ſentit, nec eſt conſtitutum ex partibus ſenſitiuis.

Datum autem hoc animalibus eſt ad naturæ
totius ſalutem.

Cum dixiſſet cerebrum non eſſe excrementum, nec mem-
brum eiuſdem generis cum aliquo membro, ſed membrum
principale ſui generis, nunc aſsignat neceſsitatem ex cauſa fi-
nali, & dicit { Datum autem hoc } .ſ.cerebrum { animalibus
eſt ad ſalutem totius naturæ } .ſ.indiuidui. Eſt enim mẽbrum
principale, quod ordinatũ eſt ad ſalutem indiuidui. Quoniam
indiuiduum non poſſet moueri, nec ſentire, niſi haberet cere-
brum. Nam licet cerebrum non ſit principaliſsimum princi-
pium ſenſuum & motuum, eſt id ſine quo ipſum cor non eſt
principium operationũ talium. Et ſic eſt membrũ principale
ordinatũ ad ſalutẽ totius naturæ indiuiduæ. Teſtes uero ad ſa-
lutem ſpeciei. Hæc igitur neceſsitas cerebri ex cauſa finali eſt.

Quare qui importune ſtatuunt animam eſſe
ignem, aut aliquam eiuſmodi uim, melius fortaſ-
ſe dixiſſent, aſſeruiſſentq; animã in quodam eiuſ-
modi corpore conſtare. Cuius rei cauſa eſt, ꝙ ad
exequenda animæ officia ex corporibus id, quod
calidum eſt, omnium maxime adminiſtrandi uim
obtineat. cum enim officium animæ ſit alere, &
mouere, hæc ea ipſa facultate potiſsimũ efficiun-
tur. Igitur animã eſſe ignem arbitrari ſimile eſt,
atq; ſi ſerram, aut aſciam fabrum aut artem fabri-
lem eſſe arbitreris, qua opus non niſi iunctis ijs ef-
ficiatur. Sed quam genus omne animalium calo-
ris particeps eſſe neceſſe ſit, apertum hinc eſt. Quare γὰρ enim.

Ex ijs, quę dixit de cerebro ꝙ ſit membrum frigidiſsimum,
reprehẽdit Platonem, qui animam poſuit in cerebro, & ait ꝙ
melius debuerat ponere eam in corde, quod eſt corpus calidũ,
reprehendit etiam eos, qui animã ignem eſſe dixerunt, & dicit
ꝙ melius poſuiſſent eam in corpore igneo. Et ſic ut mihi uide-
tur, accepit γὰρ pro quare, ut nos tranſtulimus, & dicit { Qua
re qui importune ſtatuunt animam eſſe ignem } .i. elemẽtum
igneum { aut aliquam uim eius } .ſ.ignis, ut exhalationem, uel
{ aut aliquam uim eius } .ſ. aliquod aliud elementum, quod
eiuſdem uirtutis elementariæ cum igne, ut puta aerem { me-
lius fortaſſe dixiſſent, aſſeruiſſentq; animam in quodam eiuſ-
modi corpore } .ſ.igneo, ut in corde { conſtare } & longe me
lius q̃ in cerebro frigidiſsimo mẽbro. Deinde aſsignat ratio-
nem, & dicit { cuius rei cauſa eſt ꝙ ad exequenda animæ offi-
cia } & operationes { ex corporibus id, quod calidum eſt, om
niũ maxime adminiſtrandi uim obtineat } igiẽ cor, uel corpus
calidum debet eſſe proprium, & conueniens ſubiectum ani-
mæ, ut calore illius uti poſsit ad ſua opera agenda. Et aſsignat
cauſam, & dicit { cum enim officium animæ ſit alere, & moue
re, hæc ea ipſa facultate } .ſ.quæ eſt corpus calidum, uel calor
{ potiſsimum efficiuntur } & ſic non in cerebro anima con-
uenienter ponitur, ſed in corpore calido: nec anima conue-
nienter eſt ignis, ſed debet in corpore igneo collocari. ex ijs er-
rorem infert eorum, qui dixerunt animã eſſe ignem per quan-
dam aptam cõparationem, & dicit { animam eſſe ignem arbi
trari ſimile eſt atq; ſi ſerram aut aſciam } quæ fabri inſtrumẽ-
ta ſunt { fabrum aut artem fabrilem eſſe ideo arbitreris, quia
opus } .ſ.fabricæ { iunctis } adhibitis { ijs efficitur } quare ſi
anima eſſet ignis, cum anima ſit ueluti ars, uel faber, & ignis ue
luti aſcia uel ſerra, anima eſſet ſuum inſtrumẽtum. recte igitur
anima poni debet in corpore calido, uel igneo, non ut ipſa ſit
ignis, uel calor. Et cum hæc declaraſſet, concludit omnia ani-
malia neceſſario participare calido, & dicit { ſed quam genus
omne animalium caloris particeps eſſe neceſſe ſit, apertum
hinc } id eſt ex hiſce, quas diximus rationibus { eſt } nam ex
operibus hiſce, quæ ſunt alere, & mouere, patet omne animal
participare calore, hæc enim expleri non poſſunt, ut dictum
eſt, niſi per calorem.

Cum autem omnia momẽtum requirant con-
trarium, quo mediocritatem ac medium aſſequan
tur, in hoc enim eſſentia, ratioq; conſiſtit, & nõ in
altero extremo ſeorſum poſito, iccirco aduerſus
cordis ſedem, & calorem cerebrum natura moli-

ta eſt. Et ea de cauſa pars iſta animalibus iuncta eſt, naturam obtinens aquæ & terræ cõmunem.

Nunc uult aſſignare cauſam finalẽ ſitus cerebri, ut cur animalibus datum ſit, & cur ſit naturæ cõmunis terræ & aquæ, id eſt frigidæ & ſiccæ naturę. Ergo tria declarat, & primo primum, & dicit { Cum autẽ omnia } .ſ. miſta { contrariũ momentum } .i. uertentiam, atq; uim alterātiuam { requirant } & inclinationem, ῥοπὴ enim græce latine tum momentũ, tum inclinatio, & propẽſio dicitur { quo mediocritatem, ac mediũ aſſequantur } omnia enim miſta debent contrarium habere, quo deducantur ad medium, & huius rationem aſſignat, & dicit { in hoc enim } ſcilicet medio med ocritateq; { eſſentia rationq; } ipſius miſti { conſiſtit, & nõ in altero extremo ſeorſum poſito } ratio & eſſentia miſti conſiſtit. Per hoc enim differt miſtum ab elemento, ꝙ eſſentia ac ratio miſti debeat in quadam mediocritate conſiſtere. Ratio uero ac eſſentia elemẽti in extremo, ut aut in extremo calido, ut ignis, aut in extremo frigido, ut aqua, aut in extremo humido, ut aer, aut in extremo ſicco, ut terra, cum itaq; miſtum conſiſtat in mediocritate { iccirco } ut inquit { aduerſus cordis ſedem, & calorem } .ſ. cordis { cerebrum natura mol ta eſt } .i. condidit, hæc de neceſſitate ſitus, & de primo. Deinde de neceſſitate, qua eſt animalibus datum, & dicit { & ea de cauſa } .ſ. ut refrigeretur calor cordis { pars iſta } .ſ. cerebrum { animalibus iuncta eſt } ac data. Alioquin cor exardeſceret. Hæc de ſecundo. de tertio uero dicit, data eſt dico hæc pars animalibus { obtinens naturam cõmunem aquæ & terræ } .i. frigidæ & humidæ, ut cõpeſceret ſua frigiditate feruorem cordis. Hęc de tertio, quorum omnium neceſſitatem ex cauſa finali nactus eſt.

Atq; ob eam rem cerebrum omnia ſanguine prædita habent. Ex cæteris nullũ fere niſi per proportionem, ut polypus. Parum enim caloris obtinet omne id genus propter ſanguinis priuationẽ. Cerebrum igitur calorem, feruoremq; cordis moderatur, & temperiem affert.

Ex ijs concludit, quæ animalia cerebrũ habent, & quę non, & uult omnia ſanguinea habere cerebrũ, ſecundo nullũ exangue habere cerebrum propter calor s exiguitatem, niſi per proportionem, & dicit { atque ob eam rem } .ſ. quia cor habent { cerebrũ habent omnia ſanguine prædita } ut per ipſum cordis calor reprimatur ad medium. Hoc eſt primum { ex cæteris } .ſ. exanguibus { nullum fere } .ſ. cerebrũ habet { niſi per proportionem, ut polypus } animal notum multipes. Et reddit cauſam ſecundi, & dicit { parum enim caloris obtinet omne id genus } .ſ. exangue { propter ſanguinis priuationem } ideo nec cor habẽt, niſi per proportionem. Et cum cor eorum ſit exangue atq; fere frigidum, nõ eget repreſſione, qua feruor ad mediũ reducatur, ideo non habent cerebrũ niſi per proportionem. Tunc epilogat, & dicit { cerebrũ igitur calorem, feruoremq; cordis moderať, & tẽperiẽ affert } hæc de epilogo ſatis.

Sed ut ea quoq; pars modico potiatur calore, uenę ad mẽbranam cerebri deueniunt ex utranq; uena, maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur. Et ne calor nimius offendat, non paucæ amplæ, ſed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt. Nec ſanguis copioſus, & craſſus, ſed tenuis ſyncerusq; eodem ſubit.

Nunc declarat quo pacto cerebrum a corde ſortiatur ſuam tẽperantiã, & quonam modo, & dicit { Et ut ea quoq; pars } ſcilicet cerebrum { modico } .i. moderato { calore potiatur, ex utraq; uena maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur, uenę deueniunt } ueluti illarũ rami { ad membranam cerebri } cerebrum enim frigidiſſimũ exiſtens ex talibus uenis nonnihil caloris nanciſcitur, per quod temperiem aliquam inter calidũ & frigidum ſibi uẽdicat. Quo uero ad uerba attinet, membrana, quæ cerebrum integit, græce dicitur μήνιγξ. Hæc enim cerebrum comprehendit, eſtq; tenuis, ac lucidiſſima, ut per intuitum perſpicuũ eſt. Venæ uero magnæ duæ ſunt, altera quæ dicitur ab Ariſtotele maior, altera, quæ uocatur aorta. Oritur autem utraq; a corde ſecũdum Ariſtotelem maior quidem ex dextra parte, aorta uero ex ſiniſtra, utraq; etiam ſurſum aſcendit, riuuli tamen aortæ ſemper riuulos uenæ maioris conſequuntur, ueniuntq; tandem in cerebrum, & ibi per membranam, quæ cerebri cuſtos eſt, tandem ramificantur, multisq; ramis eam conſtituentes ferunt in cerebrum nonnihil caloris, quo cerebrum aliqua ex parte ſupercalefiat. Vena autẽ maior ab Hippocrate uehiculũ nutrimẽti dicitť, per quæ uerba Hippocrates, ut Galenus inquit quarto de utilitate partiũ, ſimul cum nomenclatura utilitatẽ declarauit. Præterea Galenus de iuuamentis membrorũ libro, uenam amplam appellauit. Auicẽna quoq; uenam uocat, quę uẽtrem habet. Iuniores uenam chyli, non ut quidam græcarũ literarum imperiti dixerunt, ꝙ ſit uacua, ſed dicitť chyli uena, ꝙ ſit pabuli delatiua. Eſt enim χύλος græce latine pabulum. Et propterea Hippo. eam uenam nutrimenti uehiculũ appellauit. Aorta uero ut ſecundo de hiſtorijs Ariſto. inquit dicitur ꝙ neruoſa conſpiciatur, & ut inquit, aorta ex ſinu cordis medio exit, nõ eo modo, quo uena maior, ſed per fiſtulã multo arctiorem. Spargiturq; in ramos, qui partes uenæ maioris cõſequuntur. Ideo declarat cauſam uenularum pertingentium ad membranulam cerebri, & dicit { & ne calor nimius offendat } .ſ. cerebrum { non paucæ, amplæ, ſed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt } .ſ. cerebrum diſſeminatæ per menyngem, natura enim fecit, ut uenæ, quæ ex maiore, & ahorta in mẽbrana diſſeminantur, ſint frequẽtes, ac tenues, nõn paucæ, amplæ, multũ caloris deferẽtes, ne cerebrum corrumpatur. Deinde declarat qualis ſanguis ſit, qui deferť ad cerebrum, & dicit { nec ſanguis copioſus, & craſſus, ſed tenuis, ſyncerusq; eodem } .ſ. cerebro { ſubit } .i. ad idem cerebrum defertur per huiuſmodi uenulas, non ſimpliciter, ſed per cõparationem ad eum ſanguinem, quem deferũt ad inferas partes, nam hic ad cognitionem, ille ad robur accõmodatur.

De meninge. *De uenis.* *Cap. 5.*

Fluctiones etiam ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius eſt quam temperamentum modicum poſtulet. Cum enim alimentũ per uenas ſurſum reſpirat, ubi excrementum ob eius loci uim refrigeratum eſt, fluctiones pituitæ, ſanieiq; mouet.

Nunc de fluctionibus, quæ græce dicũtur rheumata, Ariſt. obiter docet, & ut oſtẽdat quonam modo hæc paſſio genereť, & ut oſtẽdat cerebrũ eſſe frigidæ naturæ, ut propoſuit, & dicit { Fluctiones etiam } .i. catarrhi { ob eam rem } .ſ. quia cerebrum eſt frigidę naturæ { ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius eſt } plus iuſto { ꝙ temperamẽtum modicũ } moderatũ .ſ. { poſtulet } ſic igitur fluctiones oriuntur ex cerebri, atq; partiũ cerebri frigiditate, quoties excreuerint plus iuſto. Deinde declarat ex qua materia generentur, & quonam modo, & dicit { cum enim alimentum per uenas ſurſum reſpirat, ubi } .i. poſtquam { excrementnm } talis alimẽti { ob eius loci uim } .i. frigiditatem { refrigeratum eſt } ac in aquam condenſatũ, cerebrum ipſum { pituitę } .i. phlegmatis { ſanieiq; } .i. aquoſitatis ſanguinis { mouet } & per alimenti excremẽtum, uaporem cibalem intelligit, uel humoralẽ, qui ex mala digeſtione fit, quæ in ſtomacho celebratur.

Oportet autem accipere, ſi magno paruum cõficere licet, ita euenire, ut eſt in generatione pluuiarum. Cum enim ex terra uapor exhalat, effer turq; in ſublime a calore, ubi ſupernũ aerem ſubierit frigidum, conſiſtit denuo in aquam propter refrigerationem, atq; in terram defluit. Sed de his cum de morborum cauſis agitur, diſſerere congruum eſt, uidelicet quo ad tractare de ijs naturalis ſcientiæ intereſt.

Declarat quod dixerat de generatione fluctionum perſimile in generatione pluuiarum, & dicit { oporte autem accipere ſi magno } .ſ. mundo { paruum } .ſ. mundum hominem uidelicet { cõferre } ac comparare { licet } eſt enim homo paruus mũdus, magnus uero eſt, qui elementarius dicitť. oportet dico { accipere ita euenirẽ } in generatione fluctionum in paruo mundo homine uidelicet { ut eſt in generatione pluuiarum } deinde exponendo generationem imbrium, declarat generationẽ fluctionum in homine, & dicit { cum enim ex terra uapor exhalat, effertur q; in ſublimẽ locum } .ſ. in mediam aeris regionem { a calore } .ſ. Solis, & ſtellarum eleuante eum { u bi } .i. poſtquam uapor, qui exhalat { ſupernum aerem ſubierit frigidũ } qui in media aeris regione eſt { conſiſtit denuo } .i. condenſatť ac concreſcit { inaquam ꝓpter refrigerationem } mediæ regionis { atq; } grauefactus, deorſum { interram defluit } .ſ. in forma pluuiæ, eodem modo a cibo eleuatur uapor, qui perueniẽs ad cerebrum, ab illius frigiditate, conſiſtit, & fit aqua deſcendens, quæ dicitur fluctio, græce catarrhus. Quare ſicut in generatione pluuiæ ſol, & calor, cœleſtis, & uapor ſunt cauſæ pluuiæ: ſic in generatione fluctionum cor, & calor, & uapor cibalis ſunt cauſæ fluctionum. cor quidem cauſa uniuerſalis. calor uero cauſa eleuans uapores ſurſum ad cerebrum, & uapor cã materialis. ex his patet bene ſuperius dictum eſſe Ariſtotelem intelligere per excrementum alimenti uaporem, qui eleuatur ab alimento, quo dequoquitur in uentre: Sed quæres quæ cauſa fluctionum ſit uapor cibalis. Poteſt diſtingui cauſa materialis, quod alia ſit ex qua aliquid fit, tanquam ex parte inexiſtẽte, & hoc, pacto uapor non eſt materialis cauſa fluctionis. alia quod ſit alterationis materia, quomodo panis eſt materia ſanguinis. & ſic uapor materialis cauſa fluctionis eſt. tertio modo accipi poteſt materia pro omni re corporea, ex qua aliud pendet, quomodo Medici humorem dicunt eſſe materiam febris, qui reuera eſt effectrix cauſa. ſed quoniam omne corporeum, ex quo aliud pendet in quouis genere cauſę, uocant materiam, ideo humor dicitur materia febris & cauſa materialis hoc pacto diſtinguitur contra cauſam immaterialem. & in hunc modum Medici dicunt aliquem dolorem eſſe materialem, ut cũ illius cauſa fuerit humor. aliquem immaterialem, ut cum cauſa illius fuerit qualitas ſine humore, hoc quoq; pacto uapor dici poſſet cauſa materialis fluctionis, quoniam eſt quid corporeũ ex quo fluctio pendet. Sed tunc eſt dubitatio, quoniam ſi fluctiones fiunt ex uaporibus cibalibus, tunc omnes fluctiones, eſſent cibales, quare non eſſent morbi. Dici poteſt, fluctionũ alias eſſe cibales, quæ immediate ſunt ex uaporibus eleuatis a cibo, qui decoquitur, & hoc pacto ſputamina, mucoſitateſque naturales dicunť fluctiones, quæ non ſunt morbi, ſed excremẽta cibalia generata per modum antedictũ quæque deſcendũt ad nares, & ad guttur: aliæ ſunt humorales, quæ fiunt ex uaporibus eleuatis ab humoribus ſuperfluis, mediate uero ex cibis, quatenus humores facti ſunt ex cibis inordinatis in quali, aut quanto, aut in ordine, Ariſto. loquitur de fluctionibus cibalibus, quæ fiunt proxime ex uaporibus cibalibus, de ægris uero fluctionibus remittit nos ad librum proprium, cum dicit { ſed de his } .ſ. fluctionibus utriſq; cibalibus, & humoralibus { cũ de morborum cauſis agitur, diſſerere congruum eſt, uidelicet quo ad } .i. quantum { tractare de ijs naturalis ſcientiæ intereſt } de cibalibus uero hactenus.

Queſtio cũ ſolũti. *2. queſtio.*

Somnus etiam a cerebro proficiſcitur ijs, quæ eam obtinent partem, animalibus. Quæ autem carent, ijs proportionale ſuppetit. Cum enim ſanguinis alentis affluentia refrigeretur a cerebro, aut etiam ob alias cauſas ſimiles, caput aggrauať.

Cum egiſſet de fluctionibus, nunc agit de ſomno, & declarat quo nam modo cerebrum faciat ſomnum, & dicit { Somnus etiam a cerebro proficiſcitur ijs animalibus, quæ eam partem } .ſ. cerebrum { obtinent } ut omnia animalia, quæ ſanguine prædita ſunt { ijs autem } .ſ. animalibus { quæ carẽt } .ſ. cerebro { ꝓportionale ſuppetit } .i. ſubminiſtrat ſomnũ, ut in muſcis, ueſpis, cæterisq; inſectis. Deinde exponit modum quo cerebrum ſomnum efficit, & dicit { cum enim ſanguinis alentis affluentia } id eſt uapor cibalis { refrigeretur a cerebro aut etiam } refrigeratur { ob alias cauſas ſimiles } .ſ. humorales frigidas { caput aggrauatur } & fit ſomnus per quæ demõſtrat duplicem eſſe ſomnum, uidelicet cibalem, qui fit a uaporibus eleuatis a cibo, cum infrigidantur, & grauãt caput ad dormiendum, & humoralem qui fit a uaporibus eleuatis ab humoribus, qui refrigerati a cerebro caput grauant, & fit ſomnus, ut in febribus. & ſic per alias cauſas ſimiles intelligit humores frigidos, per ſanguinem alentem intelligit cibum.

De duplici ſomno.

Hanc ob rem ſomno ſopiti ea corporis parte ſolent tentari. facit enim calidum deorſum fugere cum ſanguine, qđ in inferiore loco magis collectum ſomnum facit, & facultatem erigendi corporis aufert ab ijs animalibus, quæ erecta incedere natura uoluit. Cæteris caput erigi prohibet. quibus de rebus ſeorſum docuimus cum de ſenſu, & ſomno ageremus.

Cum dixiſſet de ſomno, nunc de effectu ſomni agit, & dicit { Hanc ob rem } .ſ. quia affluentia ĩfrigidata grauat { ſomno ſopiti } .i. dormientes { ea corporis parte } capite .ſ. { ſolent tentari } .i. uexari, affici, atq; deijci, & aſſignat rationem, & dicit { cerebrum enim } ipſum refrigerans affluentiam eleuatã a cibis, uel ab humoribus { facit calidum deorſum fugere cũ ſanguine } ex qua ſuga caput deijciunt dormientes, quoniam deeſt calidum, quod caput eleuabat { quod } uidelicet calidũ { in ĩferiore loco } .ſ. in ipſo corde { magis collectum } atq; coadunatum primo { facit ſomnum } oppilando tranſitus ſpirituum ad caput, qui erãt cauſa uigiliæ { & } .ſ. ſecundo loco, { facultatem erigendi corporis aufert ab ijs aĩalibus, quæ erecta ĩcedere natura uoluit } ut ſunt hoĩes. contracto enĩ calido eleuante corpus, proſternuntur { cæteris } .ſ. aĩalibus, quæ ꝓna ĩcedunt, ut auibus, & quadrupedis { erigi } .ſ. caput { prohibet } hæc enĩ aĩalia ĩ ſomno non proſternuntur, ſed caput ſolum deijciunt, & quia res hæc diffuſe diffinita eſt ĩ libro de ſenſu & ſenſibili, & ĩ libro de ſomno & uigilia, dicit { q̃bus de rebus ſeorſum docuimus cum de ſenſu } .ſ. & ſenſibili { & } cũ de { ſomno } & uigilia { ageremus } ideo nunc ſatis. Verum de cauſis ſomni aĩaduerte ut ĩ libro de ſomno diximus, ſomnũ eſſe formaliter impotentiam ſentiendi per ſenſus exteriores, recuperabilem tamen. Qui enĩ dormit, per exteriores ſenſus ſentire non poteſt, dico recuperabilem, ad differentiam ĩpotentiæ ſentiendi quę eſt ĩ mortuis, quæ non poteſt recuperari. Huius autem ĩpotentiæ proxima cã, & effectrix eſt uapor eleuatus ad cerebrum refrigeratus, & condenſatus, q ſua craſſitie meatus obturat, per quos ſpiritus a corde ſcandunt ad cerebrum. cum enĩ meatus hi fuerĩt obturati, & ſpiritus, eleuati a corde ꝓhibẽtur tranſire ad exteriora ſenſoria, mox aĩal fit ĩpotens audire, uiderẽ, & id genus. cã uero remotior ẽ frigiditas cerebri uaporẽ refrigerãs, cõdenſans ac magnificãs, adhuc remotior eſt calor cordis, qui uaporem eleuauit ad cerebrum adhuc remotior ijs oĩbus eſt ipſum cor, cuis ſubſtantia calida eſt, & ignea. ex his ſequitur oĩa aĩalia dormire, quoniam oĩa aĩalia habent aliquẽ ſenſum exteriorẽ ut tactum, qui poteſt fieri impotens ſentire, omnia quoq; habent cæteras cauſas, uel illis proportionales, utrum uero omnia animalia ſomnient, dubium eſt, ut Ariſto. libro quarto de partibus dubitat, de quo tunc diſſerendum, cum eam partem exponemus.

De cauſis ſomni. *De inſomnio.*

Cerebrum autem eſſe commune aquæ, & terræ conſtat ex eo, quod ei accidit. Cum enim coquitur, indureſcit, at ſicceſcit. humore enim exacto a calore, terrena portio reliquitur, quemadmodum in leguminum relinquorumque fructuũ decoctione Cum enim ex terra magna ex parte, conſtent, hinc exacto humore, quem exiguum,

ſibi admiſtum continent, dura, terrenaque ad mo
dum ea quoque relinquuntur.

Redit ad naturam cerebri & materiam illius, & aſſerit aq̄ꝫ
& terram eſſe materiam cerebri, & tu intellige prædominan-
ter, & adhuc magis prædominater, terram, & dicit { Cerebrū
autem eſſe commune aquæ & terræ } .i. materiā cerebri eſſe
aquam et terrā { conſtat ex eo, quod ei accidit } .i. ex coctura,
quę accidit cerebro { cum enim coquitur, indureſcit, atq; ſicce
ſcit } & reddit rationem, & dicit { humore enim } aqueo. ſ.
ex quo conſtabat { exacto } id expulſo { terrena portio relin-
quitur } ergo materia cerebri eſt aqua, quę expellit a calore &
terra, quæ relinquitur ex pulſa aqua. Quare ex utraque cōſtat
cerebrum. hoc exponit per ſimile, & dicit { quemadmodum
in leguminum reliquorumq; fructuum decoctione. cū enim
legumina. ſet. fructus { magna ex parte cōſtant ex terra, hinc
exacto humore } .i. expulſa aqua ab eis { quem } . ſ. humorē
fructus & legumina { exiguum ſibi admiſtum continent, du-
ra, terrenaq; admodum ea quoque relinquūtur } & per de co
ctionem intelligit fortem cocturam, nam fortis decoctio facit
exhalare aquam & a cerebro, & a leguminibus, & cum quod
remanet ſit magna pars, ideo cerebri materia prædominanter
terrea eſt. utrum uero cerebrum ſit frigidum, & humidum, an
frigidum & ſiccum, ab Ariſtotele hic non habemus. ſolum enī
habemus eius materiam eſſe aquam & terram, modo ſiue di-
catur cerebrum eſſe frigidum & humidum, ſiue frigidū & ſic-
cum, utroq; modo poteſt eius materia eſſe communis terrę &
aquæ, quoniā aqua eſt frigida, & terra eſt ſicca. ſimiliter aqua
eſt humida, & terra frigida, & ſic quouis modo dicatur, poteſt
materia cerebri eſſe communis aquæ & terræ. uerum de re
hac poſterius differendum.

Homo autem inter omnia animalia plurimum
cerebri habet ſcilicet proportione ſui corporis. &
inter homines mares pluſquam fœminę. cordis. n.
pulmoniſque locum calidiſſimum, & ſanguine
refertiſſimum homo habet. Vnde animalium
homo unus erectus eſt. caloris enim natura inua
leſcens incrementum de medio agit pro ſuo im-
petu. itaque contra multum caliditatis multum
humiditatis frigiditatiſque opponitur.

Nunc de cerebri hominis quantitate agere intendit, & dicit
primo { Hoc autem inter omnia animalia plurimum cerebri
habet proportione ſui corporis } fortaſſe enim ſimpliciter nō
habet plurimum cerebri, ſed proportione ſui corporis, hoc eſt
primum. Deinde dicit ſecundo { & inter homines mares } ha
bent plus cerebri { quam fœminæ } deinde aſſignat cauſam
primi & dicit { cordis enim pulmoniſq; locum } .i. locum cir
ca præcordia { calidiſſimum homo habet } & longe magis
quam cætera animalia, & hoc ꝓbat ſigno ſumpta ab erecta
ſtatura, & dicit { unde animalium homo unus } . ſ. & ſolus
{ erectus eſt } rectuſq; incedit, cætera prona, & appellatione
hominis intellexit pygmęos, ac fœminas, qui etiam recti ince-
dunt, & affert cauſam ut ab ea ſumat argumentum ad propo-
ſitum, & dicit { caloris enim natura inualeſcēs } .i. quoties fue
rit ualida, & copioſa { incrementū de medio } . ſ. mundi { agit
pro ſuo impetu } .i. impellit uerſus eam mundi partem uerſus
quam calidum eſt aptum moueri. & quia eſt aptum calidum
ipſum moueri ſurſum. eſt enī calidi natura ſurſum petere, ſur-
ſumq; attollere omne illud, quod copioſe calidum eſt, fit ut in
hominibus & pygmęis, & fœminis, quæ ſunt calidiora cęteris
animalibus, corpora ſint erecta, atq; ſurſum elata. per quæ pa
tet cauſa materialis, quare homo ſit rectus ratione. ſ. caloris, cu
ius natura eſt ſublimia & ardua petere. tūc reducit hoc ad ſuū
propoſitum, & oſtendit cauſam quare cerebrum in homini-
bus debeat eſſe magnum, & dicit { itaq; contra multum calidi
tatis } quæ. ſ. apud præcordia in hominibus eſt, a natura ipſa
moderatiua omnium extremorum { opponitur multum hu-
miditatis, frigiditatiſq; } quale cerebrum eſt, ut enim contem
peretur calor præcordiorum, opus eſt, ut cerebrum ſit magnū
& ſic erit quoddam magnum frigidum, ac magnum humidū
contrapoſitum præcordijs pro refrigeratione eorum, per quæ
patet cauſa finalis magnitudinis cerebri. hæc enim eſt ut ſit cō
temperans calorem præcordiorum maximam, patet etiam ce
rebrū eſſe frigidum & humidum. reſpectu medij generis ſui, ꝙ De natura
eſt cutis tactiua. Recedit enim per frigidum, & humidum a tali cerebri.
hoc medio, alioquin non eſſet contemperans locum præcor-
diorum calidum, & ſiccum reſpectu uero medij ſuæ ſpeciei, ꝙ
eſt cerebrum temperatum, aliquod cerebrum recedit per hu-
midum, aliquod per frigidum, & aliquod alia ratiōe, & ſic nō
eſt ut perperam nonnulli uerba Ariſtotelis intelligunt, quod
cerebrum ſit frigidæ & ſiccæ naturæ. Ariſtoteles enim licet,
ſuperius dixerit cerebrum eſſe aquæ & terræ commune, & ſic
poſſit intelligi utroque modo, tamen hic expreſſit cerebrum,
eſſe humidæ & frigidæ naturæ, ut ſit contemperans locum
præcordiorum calidiſſimum, & ſicciſſimum. uerum de re
hac poſterius differendum.

Qua quidem copia fit, ut capitis os, quod
caluariam nonnulli appellant, ſero admodum
induretur.

Nunc aſſignat cauſas quorundam accidentium, quæ homi
ni eueniunt propter naturam cerebri. & primo aſſignat cau-
ſam, quare in pueris nō cito induratur caluaria, & dicit { Qua
Queſtio. 1. de cerebro quidem copia } . ſ. humoris, qui eſt in cerebro puerorum { fit,
ut capitis os, quod caluariam nonnulli appellant, ſero ad mo-
dum induretur } per quæ ſignificauit cerebrum eſſe humidiſ-
ſimum. ſuperius autem quod ſit frigidiſſimū. Quo uero ad uer
ba attinet, caluaria græce eſt βρέγμα, bregma. eſt autem
bregma os, quod eſt in prima ſutura ſincipitis, quæ diſtat a ra
dice naſi per longitudinem medij digiti. eſt autem inter caluā
& caluariam differentia, quoniam calua tota teſta eſt, caluaria
uero ſinciput id eſt anterior tantum pars. hæc enim ſero admo
dum pueris induratur, diuque eſt in infantibus mollis præ co-
pia humoris, qui in puerorum cerebro eſt.

Et cum diu calor euaporetur, quod nulli ex
cæteris animalibus ſanguine præditis euenit, iun-
cturas etiam plurimas in capite homo habet, &
mas plures quam fœmina eadem de cauſa, ut lo-
cus ſpirantior ſit & amplius, in quo plus cerebri
habetur.

Nunc aſſignat ſecundum accidens de iuncturis caluæ ſiue
teſtæ, quod græci craneum dicunt, & aſſerit hominem habere
plures iuncturas in capite quam aliud animal quoduis, & ma
res plures quam fœminæ habeant, & dicit { Et cum diu calor
euaporetur } . ſ. ab ortu hominis uſque ad mortem, & calor, q̄
diu euaporatur, eſt magnus, ac multus { quod nulli ex cæteris
animalibus ſanguine præditis euenit } in nullo enim animali
tanta caloris copia exhalat per caput, cum igitur ita ſit in ho-
mine, & tanta caloris copia per caput euētetur { iuncturas e̅
etiam in capite habet homo } . ſ. longe plures quam quoduis
animal { & mas plures quam fœmina eadem de cauſa } uide
licet { ut locus ſpirantior } in uiro quam in fœmina { ſit } atq;
euētabilior, quia in uiro magis quam in fœmina calor eſt { &
amplius } futuræ erunt in eo uiro { in quo plus cerebri habe-
tur } propter eandem cauſam ſcilicet ut cerebrum ma-
gis euentetur, quia maior calor in maiore cerebro habetur.
hæc de ſecundo accidente.

Quod ſi cerebrum ſupra modum humeſcit,
aut ſicceſcit, ſuo fungi officio non poteſt, ſed aut
non refrigerabit, aut coagulabit. itaq; morbos,
deliria, mortes afferet. Calor enim cordis, atque
principium conſentientiſſimū eſt, ſenſumque ce-
lerrime facit, cum ſanguis cerebri mutatur, at-
que afficitur. Sed de cognatis animalium humori
bus omnibus dictum fere eſt.

Nunc

Nunc aſſignat tertium accidens, & ſunt morbi, qui pendēt
ex cerebri inæqualitate, qua uidelicet cor præter naturaliter af
ficitur, & conſequenter totum corpus pluribus morbis lædit,
& dicit { Quod ſi cerebrum ſupra modum humeſcit, aut ſic-
ceſcit, ſuo fungi officio non poteſt } quod eſt refrigerare, atq;
contemperare cor ipſum, & in ſanitate ſeruare { ſed aut non
refrigerabit } . ſ. cor ipſum ſi præter modū humeſcit { aut coa
gulabit } cor & ſpiritus, ſi modum ſicceſcit. propterea con-
cludit cerebrum cum ſic præter naturam afficitur, morbos
efficere, & dicit { itaq; morbos, deliria } quæ græce phreneſes
dicūtur, & tandem { mortes afferet } quod quidem morbos,
ac mortes, probat, & dicit { calor enī cordis atque principiū }
caloris. ſ. ipſum cor { conſentientiſſimum eſt } .i. compatien-
tiſſimum, & alterum ab altero alterationem facillime capiens
eſt adeo, ut ſi cerebrum fuerit prauiſſime affectum, cor cere-
bro compatiens facillime ducatur ad mortem, aut ſaltem ad
morbos. Quod uero deliria afferat, etiam ꝓbat, & dicit { ſen-
ſumq; celerrime facit } . ſ. in corde { cum } uidelicet { ſanguis
cerebri mutatur, atque afficitur } . ſ. ad ſiccum, & ita mutando
ſenſum in corde faciet deliria. Non enim eſt delirare aliud quā
ſenſum mutari ab ea naturali diſpoſitione, quæ conuenit. Tūc
epilogat, & dicit { ſed de cognatis } .i. cōgenitis { animalium
humoribus omnibus dictum fere eſt } quæritur hic primo,
utrum cerebrum ſit principale principium ſenſus & motus.
Queſtio. 1. de cerebro Reſpondet Galenus annuendo, & ratio ſua eſt, quoniam per-
turbato, læſoque cerebro, lędūtur ſenſus ac motus, neruique
etiam, quibus motus fiunt. Auerroes uero in paraphraſi aſſe-
rit primo cor ipſum primum, ac principale principium eſſe ſen
ſus, & motus. Secundo uero dicit, cerebrum eſſe principium
ſenſus motus, quatenus contemperat calorem cordis, qđ eſt
principale principium ſenſus & motus. primum quidē Auer-
roes probat ex eo, quia cor eſt principale principium ſpirituū,
at totius calidi. igitur omnium operationum, quæ per ſpiritus,
& calorem perficiuntur. & cum ſenſus & motus ſpiritibus &
calore perficiantur, erit cor principale principiū ſenſus, & mo-
tus. idem docet Auerroes per experientiam. nam cum animal
exercet membra pro ſenſu, & motu, calor diffunditur a corde
ad ea: cum uero animal ceſſat a ſenſu, & motu, calor ad cor cō
trahitur. ut ſomni tempus nobis oſtendit, in quo calor retrahi-
tur, & ceſſant operationes: tempore uero uigiliæ contra calore
diffunditur, & operationes fiunt. inſuper idem cernimus ex tre
more, qui a timore exoritur. corpus enim in timore tremit, &
ceſſat ab operationibus, & quidem non ob aliud, niſi quia ca-
lor contrahitur ad cor. Secundum uero probat Auerroes per
ea quæ Ariſtoteles dixit, quoniam niſi cerebrum adeſſet, qđ
cordis feruorem moderatur, non fierent a corde operationes
aliquæ, uel ſi fierent, ægre afficerentur. Non enim ex quouis ca
lore ꝑficiſcuntur operationes, ſed ex calore bene affecto. Qua
re cerebrum eſt principium ſenſus, & motus non principale,
ſed quatenus cordis calorem moderatur, atque reddit aptum
ut ſit debitum inſtrumentum ſenſus & motus. Vnde ſicuti ſo
lis radius miſſus ad Saturnum afficitur qualitatibus Saturni ꝓ
generatione rerum frigidarum, & miſſus ad Iouem, afficitur
qualitatibus Iouis pro generatione iouialium operationum:
ita quoque ſpiritus cordis miſſus ad cerebrum, afficitur quali-
tatibus cerebri, fit debitum inſtrumentum ſenſus, & motus,
quo fit, ut principale principium ſit cor, cerebrum autem prin
Queſtio. 2. cipium affectiuum ſpiritus, & caloris. Sed tunc eſt alia quæ
ſtio, utrum cerebrum ſit principale principium temperandi
ſpiritus cordis, ut reddantur apti pro ſenſu & motu. Galenus
imaginatur ſpiritus, ut exeunt a corde, eſſe uitales, ut uero affi-
ciuntur a cerebro eſſe animales. & ſic tenet cerebrum eſſe prin
cipale principium ſpirituum animalium, quoniam uirtute ſua
uitales ſpiritus efficit animales. demonſtrat rem hanc, quoniā
cerebrum eſt principium neruorum motiuorum, quibus mo-
tus fiunt, & neruorum ſenſitiuorum, quibus fiunt ſenſus, ut de
monſtrat anatomia, in qua perſpicuum eſt a cerebro oriri ner
uos ad oculos, quibus fit uiſio, & alios ad aures, qubus fit audi
tus. & alios ad nares, quibus fit odoratio. Auerroes per hæc
concedit cerebrum habere particularem pricipatū in tribus
ſenſibus uidelicet in uiſu, auditu, & odoratu, quoniam ſenſus
huiuſmodi requirunt certas, ac determinatas partes, quæ ſuis
neruis cerebro iunguntur. At guſtus, & tactus non dependent
a cerebro. quoniam hi non requirunt certas, ac determinatas
particulas, quæ ſuis neruis cerebro iungantur. Tactus enim &
guſtus, non requirunt inſtrumetum, niſi gratia melioris notæ,
eſt enim in animalibus perfectis tactus per totam carnem: gu
ſtus uero melioris notæ gratia in lingua, & ſic Auerroes tenet
cerebrum eſſe principale principium ſenſus in tribus generi-
bus tantum, & motuum, quatenus eſt principium neruorum.
ſed hæc Auer. quę dicit, egent conſideratiōe, nam ut uides, ma
nifeſte recedit ab opinione Ariſtotelis, qui aſſerit omnes ſen-
ſus tam inter nos, quam externos, eſſe in corde, quia in corde
eſt calor, quo perficiuntur omnes operationes, quæ ſunt in ani
mali. propterea pro dilucidatione quæſtio. ſatis diximus in lib.
de ſomno, & uigilia, ubi etiam differuimus ſit ne cor omnium
neruorum principium, an cerebrum. & alibi quoque idem ſæ
pe diſputauimus. propterea nunc differēdum ſit ne cerebrum
membrum ſenſitiuum? an contra nullatenus? prima facie uide
tur cerebrum ſenſitiuum eſſe, nam ſcribunt Medici inter apo
ſtemata, illud quod naſcitur in ſubſtantia cerebri eſſe mole-
ſtius, plurimumq; dolorificum. præterea nihil poteſt eſſe prin
cipium ſentiendi, quin ipſum principaliter ſit ſenſitiuum. Non
enim poſſet alijs ſenſum præbere, niſi ipſum in ſe ſenſum ha-
beret. Adhæc uirtus ſemper uerius reperitur in origine, quam
in ijs q̄ deriuantur ab illa, ſed ſenſus ſunt in cerebro tanq; in
origine: igiť cerebrū uerius ſentit. inſuper ſicut cor maxime ui
uit, quia eſt alijs principiū uiuēdi, & hepar maxime nutritur,
quia eſt alijs principium nutriendi: ſic cerebrum maxime ſen-
tire debet, quia eſt alijs principium ſentiendi. Ariſtoteles autē
dixit, nec ſanguinem, nec medullam, nec pinguedinem, nec ce
rebrum ſentire. Medicorum uero nonnulli aſſerunt cerebrum
membrum ſenſitiuum eſſe per internos ſenſus, quoniam ſaltē
ſenſus cōmunis, et imaginaria uirtus in cerebro ſunt, ut in ſub-
iecto inſtrumentario, ergo ſaltem per illos erit ſentiēs, per ſen
ſus uero externos nequaquam. Non enim percipitur cerebrū
aliquo externo ſenſu ſentire. Cum uero Ariſtoteles dixerat ce-
rebrum non eſſe membrum ſentiens, dicunt Ariſtotelem intel
ligere non eſſe membrum ſentiens ſenſu tactus. Epheſius in
ſcholijs pleniſſime aſſerit de Ariſtotelis opinione eſſe, ut cere
brum nullo omnino ſenſu, nec externo, nec interno ſentiat, quē
admodum nullo omnino ſenſu nec externo, nec interno ſentit
ſanguis, aut medulla, aut pinguedo cauſa uero ut inquit, quia
ſenſus interni ſecūdum Ariſtotelem ſunt in corde, ut in princi
pali inſtrumentario ſubiecto, & interni eadem ratione. cere-
brum enim Ariſtoteles non poſuit inſtrumentum, in quo uir-
tutes ſint, ſed per quod congregantur ſenſationes in corde, &
per quod ſpiritus emiſſi a corde redduntur idonei, ut per ipſos
fiāt ſenſus, & motus, & hoc pacto obiectiones facile diluunť,
prima quidem, quoniam apoſtema, quod fit in ſubſtantia cere
bri, eſt moleſtum, non quidem dolore & ſenſu, qui ſunt in cere
bro, ſed qui per colligantiam ſunt in corde. ſecunda etiam quo
niam nerui qui terminanť ad oculos ſunt principium uidendi,
qui tamen non uident. principium enim ſentiendi ſentit, quo-
ties fuerit principium per hoc, quod in ſe uirtutem ſentiendi,
principaliter habeat, modo cerebrum eſt principium ſentien-
di per hoc, quod diſponit ſpiritus, ut fiant idonei pro ſenſibus,
& ſic non oportet, ut ſentiat. tertia diluitur etiam quoniam ſe-
cundum peripateticos, non cerebrum, ſed cor eſt origo, in qua
ſunt uirtutes ſenſitiuæ, quarta refellitur, quoniam uirtutes illæ
ſunt neceſſariæ membris ſuis. ita enim cordi neceſſaria eſt uir-
tus uitalis, ſicuti hepati naturalis, & ideo ſunt principia talium
uirtutum, & habent illas. at uirtutes ſenſitiuæ nō ſunt cerebro
neceſſariæ. Vltimo quæritur utrum cerebrum ſit frigidiſſi- 3. queſtio.
mum, & humidiſſimum. Ariſtoteles in hoc libro dixit aperte,
cerebrum eſſe frigidiſſimum omnium partium corporis, &
poſtea probauit ipſum eſſe humidiſſimum ex ſigno ſumpto a
caluaria, quod etiam primo de hiſtoria probauit. nonnulli uero
medicorum aſſeruerunt cerebrum eſſe calidæ, & humidæ na-
turę, argumēto quoniam percipitur unctuoſum: ēt quia mouet

compreſsiōe, & eleuatione,ut cor refrigeretur. Quod autem cerebrum ſit frigidum Ariſtoteles probauit una neceſsitate,ut contrapoſitum cordi illius feruorem refrenet. Galenus alia neceſsitate,quam attribuit Ariſtoteli,ut ſpiritus,qui a corde mittuntur ad cerebrum,clariores reddātur. ubi enim cerebrū eſſet calidum, ſpiritus turbidi,ac fumoſi fierent. eſt igitur cerebrum frigidum, ut ſpiritus dilucidi, perſpicui, ac pro ſenſibus idonei efficiantur. tertia neceſsitas,ut generetur in animalibus ſomnus,q nō eſt ſimpliciter neceſſarius animalibus,ſed ſi debet uiuere. niſi enim ſomnus eſſet, animalia ſpiritus ipſos inſtaurare nō poſſent, qui diſſoluti erant in uigilia propter ſenſus,& motus. quarta neceſsitas eſt,ut ſua frigiditate, reprimat ſpiritus calidos,qui mittunt̃ a corde ad ſenſoria, ne diſſoluant humiditatem,quæ reperitur in ſenſorijs ipſis factum eſt cerebrum eſt humidum primo ut Ariſtoteles inquit, ut moderetur ſiccitatem cordis. Deinde,ut facile nerui,q pertingūt ad ipſum,ramificentur. Niſi enim cerebrum eſſet humidum, nerui in eo ramificari non poſſent. inſuper niſi cerebrum eſſet humidum non poſſet neruorum duritiam mollificare. tertio ut nutrimentū bonum præſtet neruis. meliorem enim neruis ſubſtantiam præbet res mollis quam dura.

Poſtgeniti uero excrementa ſunt cibi, id eſt ueſicæ ſedimen, atque alui. præterea genitura & lac ſcilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. uerum cibi excrementa, quibus nam animalibus iuncta ſint, & quas ob cauſas, aptius in conſideranda, diſſerendaque alimenti ratione explicetur. De ſemine autem genitali, & lacte tractandum eſt, cum de generatione. alterum enim eorum principium generationis eſt, alterum generationis gratia habetur.

Cū egiſſet de humoribus cōgenitis,hic agit de humoribus poſtgenitis, qui poſteriores humores dicuntur, & excrementa,quę generantur in animalibus ex cibis,& dicit { Poſtgeniti uero } ſcilicet humores { excrementa ſunt cibi } id eſt alimenti,quod digeritur in inſtaurationem animalis,& exponit ea, & dicit { id eſt ueſicæ ſedimen,atque alui } ſedimen, excrementum,& feces,ſiue expurgamenta idem ſunt,urina ſcilicet & lotium in ueſica. ſtercora in aluo { præterea genitura & lac ſcilicet in ijs quorum natura hæc obtinet } & dixit { quorum natura hæc obtinet } quia non omnia animalia habent lac,& ſemen genitale,quod genitura dicitur. ſtercus excrementum, ꝙ reijcitur a natura, cum depuratur cibus in uentriculo, eſtque ſtercus excrementum primæ digeſtionis, quæ fit uentriculo. Hoc enim excrementum cum ſit terrenum,graue,deſcēdit ad inteſtina,& expurgatur per anum,& cum omne animal egeat terreno cibo,omne animal habet eiuſmodi excrementum. ſecundum excrementum eſt urina,quæ fit ex ſecunda digeſtione,quæ fit in hepate. Eſt autem huiuſmodi excrementum humidum,quod trahitur cum cibo. Non enim ſine eo poſſet alimentum defluere per uenas, neque per paruas hepatis uenas diuidi poſſet,niſi huiuſmodi humidū excrementum cibo miſceretur. Tertium excrementum eſt ſedimen urinæ,quod in uenarum capitibus gignitur ex concoctione ſanguinis,quæ ibi fit quæ ut expurgetur,redundat per uenas ad hepatis gybbum, & inde defertur per renes ad ueſicam,& apparet ſedimen, ſicut nubes pendens. Quartum excrementum eſt ſemen genitales,& hoc fit in membris ex ſuperfluo alimenti eorum, cuius altera pars, quæ impura eſt, per ſudorem,& ſordes excernit̃, altera uero quæ pura eſt,mittitur ad meatus genitales,quæ poſtea in teſticulis fit ſemen genitale,et album. Quintum eſt lac, & hoc eſt ſanguis menſtruus,qui receptus in mammillis digeritur in lac. ſtercus quidem omnia animalia habent,quæ cibū ſiccum & terrenum in uentre capiunt. Vrinam uero, non niſi ea animalia, quæ plurimo humido indigent, ad hoc, ut cibus currat per uenas, ut quadrupeda, & homo. quæ uero ſunt, in ſe humida, aut quæ corpora habent rara uenaſque etiam raras, non bibunt niſi ad cibi temperamentum, ideo non habent urinam. excrementum enim potus cum ſtercore emittūt ſicut aues. nubem in urina apparentem non omnia animalia habent, ſed in quibuſdam conuertuntur in ſquamas, & plumas,in quibuſdam in pilos,& ſordes. ſemen etiam genitale ꝙ eſt ad ſpeciei ſalutem,non omnia animalia habent,niſi quæ generātur ex ſemine. lac etiam non in omnibus eſt,niſi in quibus fœminæ habent menſtrua. menſtruus enim ſanguis, qui pro alimento fœtui in utero exiſtenti mittebatur,reuocatur ad mām millas pro nutrimento pueri. & quia de ijs agere,non eſt præſens locus,dicit { uerum cibi excrementa, quibusnam animalibus iuncta ſint,& quas ob cauſas,aptius in conſideranda,diſſerendaque alimenti ratione explicetur } librū de alimento,ut Epheſius inquit,non habemus,licet Ariſtoteles ſcripſerit { de ſemine autem genitali,& lacte,tractandum eſt, cum de generatione } ſcilicet explicatur { alterum enim eorum principiū generationis eſt } uidelicet ſemen genitale { alterum } ſcilicet lac { generationis gratia habet̃ } ut uidelicet ex illo nutriatur puer genitus.

CAP. 3. De carne.

Nunc de cæteris ſimilaribus partibus docendū eſt. & primum de carne in ijs, quæ obtinent carnem. In cæteris autem de eo, quod uice carnis proportione reſpondet.

Nunc agit de carne,ac de ijs,quæ uice carnis habentur, & proponit intentionem ſuam,& dicit { Nunc de cæteris ſimilaribus partibus docendum eſt,& primum de carne in ijs } ſcilicet animalibus { quæ obtinent carnem, in cæteris autem } docendum { de eo,quòd uice carnis proportione reſpondet } hæc de intentione.

Hoc enim principium & corpus per ſe animalium eſt. Quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus, quod ſenſum obtineat, primumque eum, qui primus eſt: tactum autem primum eſſe certum eſt. tactus uero ſenſorium pars eiuſmodi eſt, aut prima, ut pupilla uiſus: aut coniuncta per quam agatur, perinde quaſi pupillæ omne diaphanes, hoc eſt translucidum coniungas. cæteris uero ſenſibus, nec tribui hoc poterat, neque operæprecium erat effici a natura. At uero tactui dari neceſſe fuit. ſola enim aut maxime omnium ſenſoriorum ſedes tangendi corpulenta eſt.

Cum propoſuiſſet dicere de carne,nunc exequitur,& proſequendo ſimul aſsignat rationem, cur de carne ſit dicturus,& eam quaſi deſcribit,& quaſi dicat, dicamus de carne { Hoc enim } ſcilicet caro { principium & corpus per ſe animalium eſt } eſt quidem principium,quoniam inſtrumentum tactus, per quem animal eſt animal: eſt uero corpus per ſe totius animalis. quoniam commune toti corpori animalis, & omnibus membris. cum enim animal ſentiat per totum corpus,per totū corpus carnem eſſe neceſſe eſt. Quod uero caro ſit principium ac inſtrumentum tactus per quod animal eſt animal,declarat & dicit { qđ ratione etiam patet, animal enim eo definimus, quod ſenſum obtineat. primumque eum, qui primus } ſcilicet ſenſus { eſt. tactum autem primum eſſe certum eſt } igit̃ ſubaudi animal definitur per tactum. Vnde ſyllogiſmus eſt, ꝑ primum ſenſum definitur animal: tactus eſt primus ſenſus: igitur per tactum definitur animal. ulterius, per quod animal definitur, per illud eſt: per tactum animal definit̃: igitur per tactū animal eſt. Amplius ad deducendum propoſitum ſumit deinceps carnem eſſe ſenſorium tactus,aut medium, & dicit { tactus uero ſenſorium } id eſt inſtrumentum, quod eſt pars, in qua fundat̃ uirtus ſentiendi,quæ uulgo dicitur ſenſualis { eiuſmodi eſt } ſcilicet caro { aut prima } ſcilicet & principalis pˢ ſentiendi, quæ inſtrumentum eſt { ut pupilla uiſus } quæ eſt prima & principalis pars inſtrumētaria,in qua,ut in inſtrumēto fundatur uiſus { aut cōiuncta } id eſt aut eſt caro pars medians,id eſt medium tangendi { per quam } tanquā per medium { agatur } tactio,coniuncta dico { perinde quaſi pupillæ omne } id eſt totum { diaphanes id eſt tranſlucidum } circū circa { coniungas } & intelligit per omne diaphanes omne tranſparens,ut aerem,aquam,cœlum,uitrum,& omne tranſlucidum,& locutus eſt,per diſiunctionem, quoniam una opinio eſt,ut caro ſit tactorium ipſum,ſubiectum uero cor, & ſecundum hanc opinionem differt ſubiectum & inſtrumētum, ut Epheſius in ſcholijs uelle uidetur,aſſerens cor eſſe ſubiectū tactiuæ uirtutis,carnem uero tactorium id eſt inſtrumentum, tactus. inſuper ſecundum hanc opinionem tactus non fit per medium diuerſum ab inſtrumento. Alia uero opinio eſt,ut uirtus tactiua ſit in corde,& caro circundans totum animal,& ipſum cor, ſit medium ita ſe habens ad cor tactorium,ſicut aer circundans pupillam ad pupillam. & ſecundum hanc opinionem cor eſt inſtrumentum,& ſubiectum tactus. Caro autem medium,per quod defertur ſpecies rei,quæ tangitur,ad cor. ex his ſyllogizatur propoſitum,& hoc pacto, tactorium uel tangendi mediū neceſſarium eſt animali,& prīcipium eſt animalis,ut primo ſyllogiſmo patet: caro eſt tactorium,aut tangendi medium: igitur caro eſt quid neceſſarium animali,atq; principium animalis. Et cum dixiſſet carnem eſſe tactorium ipſum aut tangendi medium,dicit { cæteris uero ſenſibus,nec tribui hoc } ſcilicet caro { poterat } ut ſcilicet inſtrumentum,uel medium { neque operæprecium erat effici a natura } ſcilicet ut caro ſit cæteris ſenſibus,ut medium,uel inſtrumentum { at uero tactui dari } ſcilicet carnem ipſam ut inſtrumentum, uel medium { neceſſe fuit } cuius rationem aſsignat, & dicit { ſola enim aut maxime omnium ſenſoriorum ſedes tangendi corpulenta eſt } & ideo ſui corpulentia maxime accommodata eſt tactui uel ut inſtrumentum,uel ut medium, ex his patet carnis neceſsitas. Cum enim animali ſit neceſſarius tactus,tactui uero neceſſaria caro. bene ergo dictum eſt carnem eſſe principiū ac totum animalis corpus.

Senſui autem patet cætera omnia eius unius gratia haberi, oſſa dico, neruos, cutem, uenas, pilos etiam, & unguium genus, & quicquid eiuſmodi iunctum eſt. natura enim oſsium adhibita eſt, ut ſua duritie rem mollem ſeruaret in ijs, quæ oſſa habent. eademque de cauſa proportionale oſsium habetur in ijs, quæ oſsibus carent, ut in genere piſcium alijs ſpina, alijs chartilago iuncta non eſt.

Cum dixiſſet de neceſsitate carnis,nunc declarat cætera ſimilaria data eſſe animalibus gratia carnis,& duo facit inſimul, declarat enim cætera ſimilaria eſſe gratia carnis, & cum hoc declarat quid ſit unumquodque illorum, & dicit { Senſui autem } ſcilicet per anatomiam { patet, cætera omnium } ſcilicet ſimilaria { eius unius } ſcilicet carnis { gratia haberi } ſcilicet in animalibus ipſis. & exponit quæ ſint hęc cętera omnia & dicit { oſſa dico,neruos,cutem,uenas,pilos etiam,& unguium genus,& quicquid eiuſmodi iunctum eſt } quo uero modo hæc omnia gratia carnis in animalibus data ſint, poſterius dicetur. Nunc uero cur os durum factum ſit, exponit, & dicit { Natura enim oſsium adhibita eſt } .ſ. dura { ut ſua duritie rem mollem } .ſ. carnem { ſeruaret in ijs quæ oſſa habēt } ſeruaret dico aut ſuſtinendo carnem. oſſa enim ut dicemus, pro ſuſtentaculis carnis facta ſunt. aut defendendo. nam res dura defendit mollem { eadēq; de cauſa proportionale oſsium habetur in ijs,quæ oſsibus carent,ut in genere piſcium alijs ſpina alijs chartilago iuncta non eſt } in omnibus enim ijs proportionale oſsis factum eſt,aut ad ſeruandum, aut ad ſuſtinendū rem molem, quæ in ſanguineis eſt caro, in exanguibus uero proportionale carni. hæc de oſsium cauſa finali.

Habent autem hoc præſidium alia intus, alia foris,ut in genere ſanguinis experte,cruſtata omnia extra ſic munita ſeruantur,uelut cācri, genuſque omne locuſtarum, atq; etiam teſtatorum, ut quæ oſtreæ appellātur. his enim omnibus caro intus,terrenum autem illud, quod contineat & conſeruet, foris eſt. nam præter ipſum continuādi officium, quoniā eorum natura parum caloris obtinet,cum ſanguine careant, teſta ueluti furnulus quidam amplectens conſeruat inteſtinum calorē, & tuetur. Quinetiam teſtudo,& lutariæ genus ſimili modo ſe habere uidetur,quāquam diuerſum genus ab illis hoc eſt.

Cum dixiſſet oſſa facta eſſe gratia carnis ſeruandę,in parte hac declarat,quonam modo gratia carnis ſeruandæ, oſſa condita ſint,& dicit { Habent autem hoc præſidium } oſsium.ſ. { alia } .ſ. animalia { intus } nam caro per oſſa intus condita ſuſtinetur extra quaſi per ſuſtentacula { alia foris } & exponit in quibus foris,& dicit { ut in genere ſanguinis experte } .i. exangui { cruſtata omnia } quæ græce μαλακόστρακα dicūtur { extra ſic munita ſeruantur uelut cancri,genuſq; omne locuſtarum } quo uero ad uerba attinet locuſta græce eſt κάραβος, ſed quid ſit,non eſt clarum. nonnulli enim locuſtas animalia parua alata eſſe dicunt,quæ quidem de terra conſurgentia altius nō ualent uolare. ſed hic per locuſtas cruſtata animalia intelligit Ariſto. quæ corpus longum,cornuaq; ante oculos bina,& longa,& aſpera obtinent,colore rubra,& ſubdit { atq; etiam teſtatorum } .ſ. genus { ut quæ oſtreæ appellantur } & conchylia { his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud } quod eſt uice oſsis { quod contineat,& conſeruet } .ſ. carnem { foris eſt } & rationem affert,& dicit { nam præter ipſum cōtinuandi officium } .i. nam præter hoc quod cōtinuat perſeueranter uitam ſuſtinendo & ſuſtentando rem mollem, quę in eis eſt uice carnis { qm̄ eorum natura parum caloris obtinet,cū ſanguine careant } in quo oīs calor continetur,teſta } exterior { ueluti furnulus quidam amplectēs } .i. ueluti fornix comprehendēs { conſeruat inteſtinum calorem,& tuetur } .ſ. ne ab exterioribus frigoribus extinguatur. & addit alia animalia hoc pacto os habere ꝑpter eandem cauſam,& dicit { quinēt teſtudo } .ſ. terrena, ac ſylueſtris { & lutariæ genus } .i. & aquatilis teſtudo { ſimili modo ſe habere uidet̃, quāquā hoc genus } .ſ. teſtudinum { diuerſum eſt ab illis } .ſ. cruſtatis, & teſtatis. quo uero ad uerba attinet,lutariæ teſtudines gręce μύδαι dicuntur. Sunt autem mydæ de genere teſtudinum a colore luteo dictæ,quæ in aquis inueniuntur,ut inquit Plinius. ergo teſtudo eſt terreſtris,teſtudo lutaria eſt aquatilis teſtudo.

At uero animalia inſecta & mollia contra quā hæc,& modo inter ſe oppoſito cōſtant. nihil enim oſsis,nihilq; terreni habere diſcretum uidentur,ꝙ dignum effatu ſit: ſed mollia fere tota, carnoſa, & tactui cedentia ſunt,ne tamen corpus eorum facile pereat,modo illorum quæ carne laſciuiunt,naturam inter carnem,& neruum obtinent. mollis enim ut caro eſt: ſed intendi poteſt,ut neruus. Fiſſilis autem caro eorum nō in directum, ſed in anfractum eſt. ita enim ad uires cōmodior eſſe pōt.

Nunc de inſectis,deq; oſsibus inſectorum,quę licet oſſa nō habeant,uice oſsis aliquid habent,& dicit { At uero animalia inſecta,& mollia cōtra q̄; hæc } .ſ. cruſtata,& teſtata { & modo inter ſe oppoſito conſtant } & exponit qūo animalia inſecta,& mollia ſe habeant contra q̄; hæc,& dicit { nihil enim oſsis,nihilq; terreni } .ſ. uice oſsis { diſcretum } .ſ. a carne habere uidentur,quod dignū effatu } .i. narratione { ſit } ecce quo modo contra q̄; illa ſe habent,cum illa durum,ac terrenum habeant,& quidem diſcretū a molli. Quo uero ad uerba attinet,

Cap.1. De īſectis & mollib⁹

inſecta græce ἔντομα dicuntur. Sunt autē hęc, ut Plinius inquit lib. 11. & Ariſto. lib. 4. de hiſtoria pluribus locis, partim terreſtria, ut ſcolopendriæ, ſtelliones: partim uolucria, ut apes, & ueſpæ. partim utroq; modo, ut formicæ, partim pennis, & pedibus carētia, ut tineæ, dicunturq; inſecta ab inciſuris, quę nūc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui ſunt. mollia uero græce μαλάκια appellant, ut ſepiæ, loligines, polypus, & id genus, de mollibus Ariſto. inquit { ſed mollia fere tota, carnoſa, & tactui cedentia } .i. conſentiētia ſunt, & ꝓpter hanc cauſam mollia dicunē. Deinde declarat qualis nam ſit hæc mollities, & dicit { ne tamē corpus eorum facile pereat, mō illorum, quę carne laſciuiunt } ac prædita ſunt, carne enim prædita facile pereunt, niſi aliquod repagulum ordinetur { naturā } .ſ. mediā { inter carnem, & neruum obtinēt } .ſ. chartilagineam { mollis enim ut caro eſt, ſed intēd. } atq; tendi { pōt, ut neruus } hic eſt modus, quo hæc animalia defenduntur a contrarijs. Deinde aſſignat ſm modum, & dicit { fiſſilis aūt caro eorum non in directum eſt } ut finditur caro animalium ꝑ filum { ſed in anfractū } .i. ſed ītortuoſitatē, mō ꝗ uites torculares ſunt diuiſæ, & reddit cām, & dicit { ita. n. } caro illa diuiſa in anfractū { ad uires cōmodior eē pōt } hic eſt ſcdus modus defenſiōis.

Habēt etiam quod piſciū ſpinis proportionet̄, ut ſepiæ, quod ſepium uocant, loligines, ꝙ gladiolum. Polypi uero nihil eiuſmodi habent, quod eorum alueus, quē caput appellant, breuior ſit: illorū aūt ꝓcerior. ideoq; ut directa, inflexaq; manerēt, natura his adminiculis faciendū cēſuit, quēadmodum in genere ſanguineo alijs os dedit, alijs ſpinā.

Cum dixiſſet de carne mollium, deq; corpore, ꝗ pulpa dicitur, nunc de oſſibus, & dicit { habent ēt } .ſ. mollia { ꝙ piſciū ſpinis ꝓportionetur, ut ſepiæ } habent id { ꝙ ſepium uocant, loligines } hñt id, ꝙ uocant { gladiolum } quo uero ad uerba attinet ſepia aq̃tile aīal eſt, ꝙ atro colore emiſſo iter occultat, id uero ꝙ in ipſa loco ſpinæ & oſſis habēt, durum vʒ illud, quo argentarij fabri utuntur, gręci ſepiū uocant. loligo uero aīal eſt aquatile, ꝙ calamarium uocant, hñs oſſiculum, ad ſimilitudinem gladij, uel calami & humorem ſimilē attramēto. hoc aīal ut Plinius inquit lib. 9. cum ſup aquas uolitat, tēpeſtatis ſignū eſt. Deinde de ijs aīalibus, quæ oīo oſſibus carent, & de polypis dicit { polypi uero nihil eiuſmodi habent } hoc eſt nec os, nec ſpinā, nec aliquid uice horum, & aſſignat cām, & dicit { ꝙ eorum alueus, quē caput appellant, breuior ſit } non. n. polypi caput habent, ſed alueū, qui græce κύτος dicitur, latine ēt truncus. eſt autem alueus quædam concauitas, intra ꝗ continetur medulla quædā uice cerebri data, quia igitur nō habent uere caput, ſed alueum, & breue, nō fuit neceſſariū eis hr̄e oſſa, uel aliquid uice oſſium, cū non fuerit neceſſarium caput dirigi, & inflecti, quod per os ipſum fit { illorū uero } .ſ. loliginū, & ſepiarū alueus { ꝓcerior, ideoq; ut directa } .ſ. uno tēpore { inflexaq; } .ſ. alio tēpore { manerēt, natura his adminiculis } .ſ. ſepio, & gladiolo { faciendum cenſuit, quēadmodum in genere ſanguineo alijs os dedit, alijs } ut ſerpētibus { dedit ſpinā } ut vʒ dirigere & inflectere poſſint alueum, ſiue caput.

cap. 35.

Inſecta contra ꝗ hæc, & ſanguine prædita conſtant, ut modo diximus. quippe quę nihil habeant duri, aut mollis diſcretū, ſed duro toto corꝑe ſint duritie tali, ut oſſe carnoſiora, carne oſſatiora terratioraq; ꝯſtēt, ne facile corpus eorū diuidi poſſit.

Repetit, ꝗ dixerat de inſectis aīalibus, & dicit { Inſecta cōtra ꝗ hæc } .ſ. mollia { & } ꝗ { ſanguine prædita cōſtant, ut modo diximus } & declarat iſtud, & dicit { quippe ꝗ nihil habeant duri, aut mollis diſcretum } molle quidem non habent, ut ſit caro, durū uero minime, ut ſit os { ſed duro toto corpore ſint } ac ſi totum eorū corpus ſit unum mēbrum, deinde exponit, ꝗ duritiem habeant, & dicit { durite tali, ut oſſe carnoſiora ſint. i. ut comparatione oſſis ſe habeant, ut caro { carne oſſatiora terratioraq; cōſtent } .i. quæ cōparatione carnis ſunt ut oſſa, & terreſtria, & reddit cām finalē, & dicit { ne facile corpus eorum diuidi poſſit } hæc ſuperius fuerunt dicta, & explicata, quare de his hactenus.

Similis autem natura eſt oſſibus & uenis. utraq; enim ex uno orſa cōtinua eſt, & neq; os ullum ſeorſum per ſe habet̄. ſed aut pars cōtinui eſt, aut tangit atq; annectitur, ut natura & tanꝗ uno continuoq;, & tāꝗ duobus diſtinctiſq; ad flexum utatur. ſimili ratione neque uena ulla ſeorſum per ſe eſt, ſed omnes pars ſunt unius.

De oſſibus & uenis nunc pertractat, & primo proponit eorum cōparationem, & dicit { Similis aūt natura eſt oſſibus & uenis } ſubaudi quo ad ſeparationem, & quo ad continuitatē. Deinde exponit in quo ſint ſimilia. & dicit { utraq; enim } .ſ. natura { ex uno orſa } corde. ſ. & ſpina { continua eſt } & ulterius exponit qūo, & dicit { & neq; os ullū ſeorſum per ſe habetur } quin ſit aut continuum, aut cōiunctum alteri { ſed aut pars continui eſt } ut altera medietas infera uel ſupera cum altera, ambæ enim ſunt unius oſſis partes cōtinuæ { aut } eſt os ꝙ { tangit, atq; annectit̄ } .ſ. ſpinæ per uillos, & ligamēta, uidelicet aut ꝓxime, aut remote. os enim omne tangit uel annectitur ſpinæ uillis, uel ligamentis. ſ. aut cū ſpina, aut cū aliquo oſſe, quod tangit ſpinam. & ſic aut ꝓxime, aut remote. Deinde exponit cauſam finalem talis cōiunctionis, & dicit { ut natura utatur } ſubaudi ipſo oſſe { & tanꝗ uno continuoq; } ad erectionem { & tanꝗ duobus diſtinctiſq; } cū oportet { ad flexum } deinde complens comparationē, dicit { ſimili rōne neque uena ulla ſeorſum per ſe eſt } quin ſubaudi ꝓpique uel remote copulet̄ cordi { ſed oēs pars ſunt unius } ut ſi fuerint uenæ paruæ uel erunt cordi copulatæ, ſi fuerint uenæ magnæ. ergo nulla uena eſt ſeorſum per ſe, & hoc factū eſt, ut natura utatur ipſa uena aliquando, ut una: aliquando, ut duabus.

CAP. 9.

Nam ſiq; os ſeparatum eēt, accideret, ut nec officio fungi poſſet, cuius gratia natura oſſium habetur. quippe ꝙ nec flectendi, neq; dirigendi cām ullam præberet, cum non continuum eēt, ſed interceptum, & lędere proculdubio poſſet, ꝑinde quaſi uel ſpina, uel ſpiculum carni infixum.

Cum accepiſſet os non eē unum, & ſeparatū, nunc illud ꝓbat, ſimulq; exponit oſſa haberi ꝑꝑ miniſteriū mēbrorum, & corporis, ut officium habeant operandi, & dicit { Nam ſi qd' os } unum, & { ſeparatum eēt, accideret, ut } os ipſum { nec officio fungi poſſet, cuius gratia natura oſſium habetur } & ꝙ fungi nō poſſet os officio, cuius gr̄a habet̄, ꝓbat, & dicit { qppe ꝙ nec flectendi, neq; dirigendi cām ullam præberet, cum nō continuum eſſet } .i. coniunctum alterum alteri { ſed interceptum } .i. diuiſum, ſeorſum & unū per ſe. Deinde affert ſecūdam rōnem dicit { & } ſubaudi ſi os eſſet unum per ſe, & ſeparatum { lędere ꝓculdubio poſſet, perinde quaſi uel ſpina uel ſpiculum } .i. ſagitta βέλος enim ſagitta dicitur, etiam { carni } .i. corpori extrinſecus { infixum } quare os non poteſt eē unum, & omnino ſeparatum.

Vena ēt ſi qua ſeparata, nec ſuæ origini continua tenderet, ſuum ſanguinem ſeruare nō poſſet. calor enim profluens ab origine facit ne ſanguis gelet. putreſcere etiam ſanguis uidetur, qui a ſuo fonte remotus eſt.

Quæ dixit de oſſibus, eadē dicit de uenis, & dicit { Vena ēt ſi qua ſeparata, nec ſuæ origini } .ſ. cordi { cōtinua tenderet } .ſ. per corpus { ſuum ſanguinē ſeruare nō poſſet } ꝓbat cōſequentiā, & dicit { calor. n. ꝓfluens ab origine } .i. a corde { facit ne ſanguis gelet } in uenis. & ſic ſeruat ſanguinē, ꝗtenus uena eſt cordi cōtinua. ſcd'o idē ꝓbat, & dicit { putreſcere ēt ſanguis ur̄, q a ſuo fonte } .ſ. corde { remotus ē } qm̄ deeſt calor, ꝗ ſeruat̄. oportet ergo uenā eē cordi ꝯtinuā, et ſic oēs uenę ſunt ueluti una uena, inquātū oēs orſę ſunt ab una origine vʒ corde.

Principium autem uenarum cor eſt, oſſium uero, quod ſpina dorſi uocatur uidelicet in ijs omnibus, quæ oſſa habēt. Hinc enim cętera oſſa oriuntur, & cōtinuantur. Eſt enim ſpina, quod longitudinem ac rectitudinem contineat animalium.

Cū dixiſſet uenas oēs eſſe unam, quatenus orſæ ſunt ab una origine, & oſſa ſimiliter omnia una, quo una origine orſa ſunt, nunc exponit, quæ uenarū, quæve oſſium origo ſit, & declarabit principiū uenarum. ſ. maioris, & aortæ eſſe cor, oſſium uero principiū eſſe ſpinam, & dicit { Principium aūt uenarū } .ſ. maioris, & aortæ cæterarumq; omnium, quę ab his ramificantur { cor eſt oſſium uero } .ſ. principiū eſt id { quod ſpina dorſi uocat̄, uidelicet in ijs oībus, quæ oſſa habent. Hinc. n. } .ſ. ex ſpina { oſſa oriunt̄, & cōtinuant̄ } declarat hoc per definitionē ſpinæ, & dicit { eſt. n. ſpina, quod longitudinē & rectitudinem cōtinuet animaliū } ergo ex ſpina oīa oſſa oriri neceſſe eſt. Ex his patet longitudinem per ſe in aīalibus accipi a capitis radice poſtrema ad caudam. Quoniā tanta eſt dorſi ſpina, dixi per ſe, qm̄ hæc eſt longitudo aīalis, quo animal eſt, non autē quo tale animal. Quoniā non quo aīal eſt homo, cū homo ultra longitudinem ſpinæ, longitudinē habeat uſq; ad talos, ac pedes. Verū id accidit, quatenus homo eſt aīal rectæ ſtaturæ. Sequitur etiā ſecundo ex quauis uena ſit ſanguinis minutio, fieri in toto corpore, & in quauis parte corporis. Et ſic oīs ſanguinis minutio erit diuerſiua, & euacuatiua, minuit enim ſanguinē a corde, & ſic a toto, & a quauis parte. ꝙ ſi medici uelint phlebotomias eſſe uarias, quoniā altera diuerſiua, altera euacuatiua, hoc euenit per accidēs tum propter aſpectū, tum propter celeritatem, & tarditatem diminutionis. Quæ enim propinqua eſt mēbro patienti, celerius educit, & dicitur euacuatiua, quæ autem remota, tardius. Et ſic diuerſiua habetur.

Sed cum corpus inflecti per animalis motū neceſſe ſit, ita cōſtat, ut & una ſit propter cōtinuitatē, & multipartita propter uertebrarū diſtinctionē.

Cum definiſſet ſpinam dorſi, nunc exponit, quonam modo ſpina ſit una, & quonam modo diſtincta, & dicit { Sed cū corpus inflecti per animalis motū neceſſe ſit } ſpina ipſa ſubaudi { ita conſtat, ut & una ſit propter continuitatem, & multipartita } .i. diſtincta propter uertebrarum diſtinctionem } & ſic ſpina dorſi hoc pacto una eſt ſua continuitate, illa uero modo plures pluralitate ſuorum oſſulorum.

Hinc femorum, brachiorumq; oſſa dependent cōtinua, eodēq; arctius annectuntur, qua flectendū eſt neruis deligant̄, extremaq; ſibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum, aut utrūq; cauum, medio talo quaſi clauo cōplexo, ut flecti, extēdiq; poſsint. Aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiuſmodi agi poſſet. Nonnulla uero extremis ſimilibus coniunguntur neruis deligata.

Cum declaraſſet ipſam ſpinā, nunc de oſſium inuicem connexionibus in flexuris pertractat, & declarat oſſa trifariā connecti, aut per hoc ꝙ alterū in alterum intrat, aut per hoc quod ambo concaua ſunt, ſed talo quaſi clauo ligantur, aut per hoc quod extrema nec concaua, nec alterum alterū intrat, ſed neruis ligantur, & ſic omnia corporis oſſa unū quid ſunt per continuitatem ad ſpinā, & dicit { Hinc } .ſ. ab ipſa ſpina { femorum, brachiorumq; oſſa dependent cōtinua } deinde declarat quonam modo cōnectant̄, & quot modis, & dicit { eodēq; } id eſt & uerſus eam partē oſſa { arctius annectuntur, qua flectendum } ut ſi flexio uerſus partem ſylueſtrem fieri debeat, uerſus eam partem arctius annectuntur oſſa. Ea quoq; parte { neruis deligantur } .i. coniunguntur. Ea ꝗ parte { extrema ſibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum } rotundo intrante cauum { aut utrunq; } .ſ. extremū } cauū medio talo quaſi clauo complexo, ut flecti, extendiq; poſſint } oſſa ipſa. Tunc enim alterum cauum, alterū rotundum eſt, cum alterum alterum intrat. Cū uero alterum in alterum non intrat, utraq; extrema caua ſunt, in medio tamen eorum inuenitur quoddam corpus, quod dicitur talus, quaſi clauus illa complectens, ut patet in calcaneis. Deinde reddit cauſam finalem huius connexionis, & dicit { aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiuſmodi agi poſſet } hæc eſt finalis cauſa cōnexionis. Vltimo aſſignat tertium modum connexionis, & dicit { nonnulla uero extremis ſimilibus } ſimiliter ſe habentibus in rotunditate { coniunguntur neruis deligata } id eſt connexa. Hactenus de connexionibus oſſium.

Chartilaginoſæ etiam partes inſeruntur flexuris, ueluti lectiſterniū, ne attritu mutuo lædantur.

Nunc de officio chartilaginis & uſu, deq; cauſa finali eius, & dicit { Chartilaginoſæ etiam partes inſeruntur flexuris } .ſ. membrorum { ueluti lectiſternium } .i. ſtramentū { ne attritu mutuo } oſſa { lædantur } lectiſternium aūt gręce στοίβη. Eſt autem gręce ſtœba, aut lectiſterniū, aut genus herbæ. Lectiſterniū enim lectulus eſt, qui in templis ſternebatur ad pernoctandum. Ponebatur enim ne oſſa iacentis contererentur a duritie ſoli ipſius templi. Hoc pacto chartilago ponitur inter oſſa, ne accidat læſio ex motu attritiuo eorum. Et quia fortaſſe lectiſternium fiebat ex ſtœba herba, ideo Ariſtoteles lectiſternium græco uerbo ſtœbam uocauit.

Caro uero circa oſſa cōſiſtit uinculis modo fibrarū tenuibus adhærens, cuius cauſa oſſium genus habetur. Vt enim qui ex limo aut alia maſſa humida animal effingunt, firmo aliquo ſubdito corpore obducunt, atque afformant: ſic natura ex carnibus animal condidit. Cæteris igitur partibus ſcilicet carnoſis oſſa omnibus ſubiacent, aut flectendi gratia, ſi mouentur. Aut cōſeruandi cauſa, ſi immobilia ſunt, ut coſtæ, quæ pectus ſalutis uiſcerum gratia claudunt. Venter etiam omniū oſſibus uacat, ne tumori impedimēto ſint, qui per cibum ingeſtum exurgat, neceſſe eſt, atq; etiam ne fœminis incremento partuum obſtent.

Cum aſſignaſſet neceſſitatem chartilaginis, nunc aſſignat neceſſitatem carnis, & eſt, ut circuat oſſa, repetit etiam neceſſitatem oſſium, de prima parte dicit { Caro uero circa oſſa conſiſtit } .i. cōpaginatur { uinculis tenuibus } & neruoſis { modo fibrarum adhęrēs } ergo neceſſitas carnis eſt ad cooperiendum oſſa. Deinde repetit neceſſitatē oſſium, & dicit { cuius } ſcilicet carnis { cauſa oſſium genus habetur } & exponit oſſa eſſe gratia carnis, ut illius fundamenta, exemplis ſumptis a plaſte, & figulo, & dicit { ut enim qui ex limo, aut alia maſſa humida } ut ex cera { animal effingūt, firmo aliquo ſubdito corpore obducunt } .i. componunt { atq; afformant } ut idolum animalis efficiatur { ſic natura ex carnibus } .ſ. ſubiectis oſſibus tanꝗ pedamentis { animal cōdidit } circa enim oſſa. ſ. illud effingit, atq; afformat. & per naturam, formatiuā uirtutem intelligit, quæ ex menſtruis circa oſſa carnes faciendo animal effingit. Ex ijs deducit neceſſitatē oſſium, quæ non eſt in oībus eadem, & dicit { cæteris igitur partibus ſcilicet carnoſis } animalis { oſſa oībus ſubiacent } nō tamē eadē ratione, ſed { aut flectendi gratia, ſi mouetur } ut oſſa brachiorū, cruriū, & aliorum eius generis { aut conſeruandi cauſa, ſi immobilia ſunt, ut coſtæ quæ pectus ſalutis uiſcerum } .ſ. cordis, pulmonis & reliquorum { gratia claudunt } defendunt enim coſtæ pulmonem, cor, hepar, panniculos. Deinde de uentre dicit { uenter etiam omniū } .ſ. membrorū. ſ. ſolus { oſſibus uacat } & reddit rationem, & dicit { ne tumori impedimento ſint, qui per cibum ingeſtum exurgat, neceſſe eſt } quoniā non poteſt cibus aſſumi, quin uterq; uenter turgeſcat. Deinde aſſignat ſecundam rationem, & dicit { atq; etiā ne fœminis incremento partuum obſtent } atq; fœtibus, quos ferunt in utero. Sed dices in teſtudine non eſſe ita. Habent enim oſſa circa carnem uniuer-

ſam tam uentris ꝗ cæterarum partium. Verum oſſa,quæ hæc animalia habent, eſſe ſufficienter ampla,& ut poſſint cibū capere,& oua ferre,ſecus autem in animalibus perfectis,quæ fœtus edunt,& magnum cibum aſſumunt.

Sed quæ animal uel intra ſe , uel foris pariunt, hæc ſimiles, rubuſtaſq; oſsium obtinēt uires. Multo enim maiora hæc ſunt ijs, quæ nō pariunt animal uidelicet proportione ſolitæ magnitudinis. Nam nonnuſq; cōplura ex hoc animalium genere creſcunt mirum in modum , in Africa locisq; alijs calidis & ſiccis. Magnis aūt adminiculo opus eſt maiori,ualidiori , & firmiori , atque inter magna potiſsimum ijs potiſsimum tali opus eſt adiumento,quæ uiolentiora ſunt.

Cum aſsignaſſet neceſsitatem carnis,& oſsium,nunc cōparat aīalia quo ad ipſa oſſa,& declarat,quę aīalia maiora robuſtioraq; oſſa habeāt, quæve minora,atq; imbecilliora. Et aſſignat hanc concluſionē,ꝙ tam uiuipara, ꝗ ouipara oſſa habēt robuſtiora,ꝗ quę ex putri materia oriuntur,& uiuipara adhuc robuſtiora ouiparis,& hæc proponit,& dicit { ſed quę animal uel intra ſe } uidelicet uiuipara,ut quadrupedes, & hō { uel foris } uidelicet ouipara, ut aues, & parua alia { hæc obtinēt oſſium uires ſimiles , robuſtaſq; } ſubaudi comparatione ad ea aīalia,quæ nec uiuipara,nec ouipara ſunt, ſed ex putri materia orta. Et exponens cōcluſionem , probat uires taliū oſsium eſſe robuſtiores magnitudine taliū oſſiū, propterea quia in maiori quāto uis,roburq; maius eſt,& dicit { multo.n.maiora hæc } .ſ.oſſa in aīalibus, quę intus uel extra pariunt aīal { ſunt } ꝗ uidelicet in { ijs,quę nō pariunt aīal } ſed ex putri materia generantur,& dico maiora { uidelicet proportione ſolitæ magnitudinis } .ſ.eius magnitudinis,quæ plerunq; eſſe ſolet eorū. Contingit enim quādoq;,ut aīal ortū ex putri materia ſit maius,ſed hoc eſt præter ſolitā magnitudinē, & ſic oſſa eius erunt maiora,ſed præter ſolitā magnitudinē. ꝙ uero aīalia orta ex ſemine uidelicet uiuipara, uel ouipara ſunt magna longeq; maiora ijs, quæ oriuntur ſine ſemine,probat argumēto eorū aīalium,quæ naſcunt in Libya,atq; in locis calidioribus ,& ſiccioribus,quę maxima ſunt,& dicit { nam nōnuſq; } .i.alicubi { cōplura ex hoc aīaliū genere creſcunt } .ſ.uiuiparorū, uel ouiparorū { mirum in modū,ut in Africa,locisq; alijs calidis & ſiccis } in quibus elephāti,& leones maximi ſunt. Tunc perficiēs rōnem,dicit { magnis aūt } .ſ.aīalibus { adminiculo opus eſt maiori,& firmiori,atq; inter magna ijs potiſsimū tali opus eſt adiumēto, quæ uiolētiora ſunt } & fortiora, adminiculū aūt,& iumētum oſſa ſunt. Ergo ijs oſſa robuſtiora neceſſaria ſunt . Quare animalibus,quę intus uel extra animal pariunt.Oſſa maiora ſunt, ut uidelicet & cibū, & fœtum ſuſtinere poſſint . Iis uero, quæ oua pariunt, oſſa minora ſunt ꝗ ijs,quæ uiuum edunt. Iis deniq; quæ nec uiuum,nec ouum pariunt, oſſa parua ſunt,ad cibum tantum ſuſtinendum,ut anguillis, & quibuſdā piſcibus, quæ ex putri materia oriunt. Vnde fit, ut quanto animalia ualentiora ſint,tanto ipſis opus ſit marioribus oſſibus.

Quamobrē mares oſsibus durioribus conſtant ꝗ fœminæ. Et quæ carniuora ſunt, ꝗ quæ alio cibo ueſcuntur . Iis enim uictus per dimicationem acquiritur , uelut leonis oſſa adeo dura ſunt,ut ex ijs percuſsis ignis quaſi ex ſilice excutiatur . Delphinus etiam,nō ſpinas,ſed oſſa habet. Viuiparus enim eſt . ſanguineis autē nō uiuiparis natura aliquantum degenerat,ut uolucribus. Quāuis enim habeant oſſa,tñ imbecilliora. Inter piſces, qui oua pariunt, habēt ſpinā . Serpētibus natura oſsiū ſpinacea eſt pręterꝗ magnis. Robur.n.eorū ualidiora exigit firmamēta eadē,qua & in uiuiparis rōne.

Ex ijs declarat differentiam oſsium quę in animalibus ſunt, & primo marium cum fœminis,& aſſerit marium oſſa eſſe duriora quam fœminarum , & dicit { Quamobrem mares oſſibus durioribus conſtant quam fœminæ } & tu intelligas præterquam in auibus rapacibus,& alijs quibuſdam , nam fœminæ in illorum generibus durioribus conſtant oſſibus . Deinde carniuororū cum eis,quæ alio cibo ueſcuntur ,& dicit { & quę carniuora ſunt } ſunt ſubaudi durioribus oſsibus { quam quæ alio cibo ueſcuntur } & tu intelligas reſpectu ſuæ magnitudinis . Nam duriora oſſa habent boues quam accipitres . Deinde affert rationem ex ipſa dimicatione,quæ fit propter cibum, & dicit { ijs enim } ſcilicet carniuoris { uictus per dimicationem acquiritur } & cū ad dimicandum oſſa robuſtiora requirantur, fit ut carniuoris oſſa duriora ſint . Deinde hoc exponit exemplo leonū,quorum oſſa ſunt robuſtisſima , & dicit { uelut leonis oſſa adeo dura ſunt , ut ex ijs percuſsis ignis quaſi ex ſilice excutiatur } quod non eſſet,niſi eius oſſa eſſent dura , & fortisſima.deinde de oſſibus delphini ,& dicit { delphinus etiā non ſpinas,ſed oſſa habet,uiuiparus enim eſt } & ſanguineus. Parit enim animal intus ,& extra,nec ſolus delphinus oſſa obtinet, ſed cetarij piſces oēs propter eandem cauſam. Deinde de oſſibus uolucrium,aſſerit uolucriū oſſa eſſe imbecilliora, quia ouipara ſunt, & dicit { ſanguineis autem non uiuiparis natura aliquantum degenerat, ut uolucribus , quanuis enim habeant oſſa ,tamen imbecilliora } .ſ.habent,quoniam nō ferunt tantū pondus,quantū cætera uiuipara. Deinde de oſſibus piſciū aſſerit ouiparos piſces habere ſpinā,& dicit { inter piſces , qui oua pariunt , ſpinam habent } deinde de oſſibus ſerpentum tradit naturam oſſium ſpinaceam eſſe,nō tamē in omnibus , & dicit { ſerpentibus etiam natura oſſium ſpinacea eſt præterꝗ magnis } in quibus oſſa uere ſunt,& firmiora { robur enim eorū ualidiora exigit firmamenta eadem ratione,qua in uiuiparis } dictum eſt,& quia ferunt uiuum in utero certo tēpore, & quia ſunt carniuora. Vnde Ariſto. nono libro de hiſtoria animaliū, in Africa inquit magnitudo anguium mira,ſicut & fertur. Iam enim nonnulli,ubi triremi appliciuiſſent,oſſa boum multorum uidiſſe narrant, quos aſſumptos eſſe ab angubus non dubitarent,cum triremes productas in altum quam primum angues inſectarentur, & nonnulli aggresſi triremem euerterent , hæc Ariſtoteles . Et fortaſſe inter hos angues intelligitur anguis occiſus ab Attilio regulo Romanorum conſule in primo bello punico , quod bellum non multo poſt Ariſtotelis tempora fuit . Interfectus autem eſt anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ littus . Memoria noſtrorum patrum in agro Plumbinenſi Anguis miræ magnitudinis fuit,qui boues, & bubulcos pariter deuorabat , nec non & porcellos . Fuit autem tandem a magna ſcroſarum multitudine interfectus. Q uibus patet hos ſerpentēs non ſpinis , ſed oſsibus robuſtisſimis conſtare , & quòd ferant uiuum in utero , & carniuora ſint,quia ex dimicatione uiuunt.

Cap. 28. Mira de ſerpētibus.

At chartilaginea nomine ſpinam ex chartilagine habent. Motum enim eorū eſſe molliorem neceſſe eſt. Itaq; fulcimenti genus non rigidum,ſed mollius eſſe oportuit. Adde ꝙ terrenam oēm materiam ad eorū cutem conficiendā natura aſſumpſerit. Pluribus autem locis ſimul tantundem exuperantiæ diſpenſare natura non poteſt.

Nunc de chartilagineis, deq; ſpina chartilagineorū,& aſſerit ſpinā chartilagineorū ex ipſa chartilagine uti ex materia cōſtare,& dicit { At chartilaginea nonſine } .i.ea animalia aquatilia,quæ dicunt nomine chartilaginea { habēt ſpinā } ex chartilagine tanꝗ materia.i.habēt ſpinā chartilagineam,dico chartilaginea ſpina,quæ intra ipſa eſt,ut fulcimentū. Vt ſepia conſtat ſepio,& loligo gladiolo. Nō enim ſepiū,& gladiolus dura ſunt,ſicut oſſa. Et aſſignat huius rei cām primo quidē ex motu horū,qui eſt mollior,& dicit { motū enim eorum eſſe molliorem neceſſe eſt. Itaq; fulcimēti genus nō rigidum,ſed mollius eſſeoportuit { quibus enim motus for tis eſt, ijs quoq; oſſa fortiora ſunt. Quare cum motus taliū non fortis ſit,ſed mollis,fit, ut natura oſsium in his non rigida , atq; dura ſit,ſed media, ac chartilaginea. Secundo idem probat ex eo,quia natura aſſumpſit omne terrenum , quod in his animalibus eſt,ad cutem,& cum natura nō poſsit ex æquo terrenum in plura diſtribuere, fit,ut ſi in cutem terrenū diſtribuerit, in interiora non tantū diſtribuat,dicit { adde ꝙ terrenā omnem materiā ad eorum cutem conficiēdam natura aſſumpſerit. Pluribus aūt locis ſimul tantundem exuperantiæ } .i.uirtutis { diſpēſare natura nō poteſt } quare ſi ad cutem terrena materia diſtribuitur , ad interiora pro oſsibus creandis diſtribuere nō poterit. Qua ratione fit,ut horum ſpina non oſſea,ſed chartilaginea ſit. Colligit hic Epheſius operationē naturæ non eſſe talē,ut pluribus æqualiter inſeruire poſsit,dicit æqualiter,quia natura poteſt pluribus inſeruire, licet inæqualiter . Et quia natura ad cutem chartilagineorū terrenam,& robuſtā materiā pro magna parte aſſumpſit,fit,ut tantā ad ſpinam nequaquam aſſumere poſsit.

Quoniam etiam in uiuiparo genere oſſa chartilaginoſa complura habētur ſcilicet in ijs,quibus expedit molle mucoſumq; eſſe, quod ſolidum habetur ratione carnis obductæ, ut auribus,ac naribus eueniſſe apertum eſt . Prominentiora enim ſi rigida ſunt,frangi celeriter poſſunt . Natura uero eadem oſsis , & chartilaginis eſt , quanquam pluris minoriſq; ratione intereſt ,fit,ut neutrum præciſum recreſcere poſsit.

Ex ijs quæ dixit,uult cōcludere oſſa & chartilaginem reciſa non recreſcere. Et primo ſumit in uiuiparis multa eſſe chartilaginoſa, ſecundo ſumit oſsis ac chartilaginis unā eſſe naturam. Deinde infert quod intēdit,& loquitur ſuſpenſiue uſq; ibi { fit ut } eſt autem ſyllogiſmus, quem intendit oſſa reciſa nō recreſcunt . Chartilagines ſunt oſſa, igitur chartilagines reciſæ non recreſcunt. maiorem non accipit , ſed loco eius accipit in uiuiparo genere eſſe chartilaginē, & dicit { Quoniam etiam in uiuiparo genere oſſa chartilaginoſa complura habentur ſcilicet ijs } omnibus mēbris { quibus expedit molle mucoſumq; eſſe,quod ſolidum habetur ratione carnis obducte } .i.circūpoſitæ in ipſo. Omne enim ſolidum,ſupra quod caro circumponitur,cum oportet eſſe molle,& mucoſum , redditur chartilaginoſum. Ex eo enim quia ſolidum eſt,durū eſt:ex eo quia mucoſum ,eſt molle, ex parte utraq; oportet tale ſolidū eſſe chartilaginoſum. Deinde affert exēpla ex auribus, & dicit { ut auribus & naribus eueniſſe apertū eſt } nō enim mēbra hæc oſſea eſſe poſſunt { prominentiora.n.ſi rigida ſunt } .i. oſſea { frāgi celeriter poſſunt } ſi enim cuſpis naſi oſſea eſſet,cū accidat ſæpius incidere in dura ,frangereť. Nec poſſunt eſſe carnoſa, quoniam cum promineant,oportet aliqua ratione dura eſſe. Deinde aſſumit minorem ſyllogiſmi, & dicit { natura uero eadem oſsis & chartilaginis eſt, quanꝗ pluris minoriſq; ratione intereſt } .i.quanꝗ differunt.ſ.in magis & minus. Eſt ergo minor, ſed chartilago eſt os. Tunc dat concluſionem cū qua coacipit maiorē,& terminat ſuſpenſionē, & dicit { fit ut neutrū præciſum } .i.abſciſum recreſcere poſsit } ubi intelligit maiorē uidelicet,os præciſum non recreſcit . Sed loco eorū generatur caro dura,quæ porrus ſarcoides.i.toſus carnoſus dicit. Eſt.n.callus durus,ut toſus. Et ſic ſimul cū concluſione accepit maiorem.

Vacant itaq; medulla chartilagines terreſtriū animalium diſcreta . Quod enim in oſſe diſcretū continetur,id miſtum per totum facit, ut chartilago res mollis,mucoſaq; conſtituatur. At in chartilagineo genere ſpina dorſi quanuis chartilaginoſa , medullam tamē habet. Vicem enim oſsis hæc pars tenet in eo genere.

Ex ijs deducit chartilagines animaliū terreſtriū nō eſſe medulloſas medulla uidelicet diſcreta, quæ cōtineatur in cōcauitate chartilaginis. Quoniā medullaris humiditas eſt permiſta, atq; ſuperfuſa ſupra totā chartilaginē, ut illius ſubſtantiā mollem,ac mucoſam efficiat,& dicit { Vacant itaq; medulla chartilagines terreſtrium animaliū diſcreta } .i.diſtincta,& repoſita uno.ſ.aliquo loco,utputa in concauitate chartilaginis. Deinde aſsignat rationē ex eo,quia medullaris medulla eſt ſuperfuſa in tota chartilagine,& dicit { quod enim in oſſe diſcretū continetur } uerbi gratia in eius concauitate { id miſtū per totū } .ſ.corpus chartilaginis { facit,ut chartilago res mollis , mucoſaq; } .i.uiſcoſa { conſtituatur } & ſic uidetur chartilago carere medulla, & habere medullā. Habere quidē , quatenus medullam habet miſtā , & ſuperfuſam per totam ſuā ſubſtantiā, ut ſit mollis ac mucoſa,ut exigit ratio . Debet enim chartilago eſſe carne durior, mollior uero oſſe . At ſi chartilago medullā nō haberet miſtam,atq; ſupra totam ſubſtantiā diffuſam,non eſſet durior carne, & mollior oſſe . Sic igitur chartilago habet medullam ,& caret medulla.caret quidē, quia eam non habet diſcretam atq; in ſua cōcauitate reconditā, quomodo eam habet os. Habet aūt,quia ſuperfuſam obtinet. Deinde addit differentiam inter medullā chartilagineorū, & cæterorū animaliū, ut innuat uarietatem rationis medullæ in oſsibus & chartilaginibus, & dicit { at in chartilagineo genere ſpina dorſi quanuis chartilaginoſa } ſit { medullam tamen habet } .ſ.ſui concauitate reconditam. Et ſic habet medullam utroq; modo uidelicet diſcretam ,& ſuperfuſam ,& aſsignat rationē, & dicit { uicem enim oſsis hęc pars tenet in eo genere } ergo debet habere medullam diſcretam,ac ſepoſitam.

Proximas autem oſsibus eſſe partes oſtēdit tactus etiam illas ,ungues,ungulas tum ſolidas, tum biſulcas,cornua , roſtra auium,quæ omnia præſidij gratia adiuncta ſunt animalibus. Quę enim tota ex ijs conſtant , nominis cōſortium tantūmodo habent cū ſuis partibus,uerbi gratia, ungula tota, & cornu totū ad ſalutem animalis excogitatū eſt.

Cum dixiſſet quæ oſſa ſint, quæve uice osſium , nunc quæ proxima oſsibus ſint, exponit,& aſſerit ungues, ungulas,cornua,roſtra, & eiuſmodi eſſe proxima oſſibus,& dicit { proximas aūt oſſibus eſſe partes oſtēdit tactus etiā illas } quas exponit uidelicet { ungues,ungulas,tum ſolidas,tū biſulcas,cornua,roſtra auiū ,quæ omnia præſidij gratia adiuncta ſunt animalibus } quo uero ad uerba attinet,uerbum tactus græce eſt κατὰ τὴν ἀφὴν,hoc eſt ſecundū cōtactū. Et ſic uno modo exponi poteſt,has partes eſſe proximas oſſibus patere ſenſu tactus, tactus enim nō diſcernit inter hæc præ uicinitate , & contiguitate. Sunt enim adeo cum oſſibus iunctæ , ut nō poſſint tactu diſcerni eſſe diuerſa. Aut poteſt exponi ſecundū tactū , hoc eſt ſecundū naturam,& cōtiguitatem, ut ſit ſenſus has partes eſſe in natura oſſibus contiguas. Vel tertio exponi poteſt has partes eſſe proximas oſſibus quo ad naturam,quoniā per tactum percipitur earū durities qualis illa oſſiū. Præterea per ungues, quod græce eſt ὄνυχες , intelligit ungues omniū animaliū , quæ digitos ſeparatos habēt,ut Plinius inquit,ueluti ſunt homines, ſimiæ,aues,canes,& cætera id genus . Per ungulas uero,quæ grece ſunt ὁπλαὶ,nō diminutiuū unguis intelligit,ſed ſunt eorū animaliū,quæ digitis carent,ut inquit Plinius,ueluti equorum, aſinorū. Et hæ bifariam ſunt,aut ſolidæ,ut equorū,aut biſulcę, ut boum,& caprarū . In tranſlationibus uero antiquis hoplæ, dicuntur ſoleæ. Et quidē non ab ratione. Q uoniam ſoleæ ungulæ ſunt,quæ ſolidæ,& biſulcæ eſſe poſſunt. Chelæ aūt,quæ grece χηλαὶ, Theodorus interpretatur biſulcas ungulas,hoplas uero interpretatus eſt ſolidas ungulas. Nō tamen rationi diſſonum eſt Ariſt.per chelas intellixiſſe ſcorpionū atq; cancrorum brachia. Verum quia Ariſt.de ijs partibus loquitur,quæ proximæ oſſibus ſunt,& ſcorpionū , atq; cancrorū brachia oſsibus proxima non ſint,fit,ut per chelas ungulas biſulcas,& per ungulas, ſolidas intellexerit . ꝙ autem per chelas ungulas ſciſſas Ariſt.potuerit intelligere,patet,quoniam apud Virg.legitur,

Qua locus Erigonen inter chelasq; ſequentes.

Vbi per chelas,biſulcas ungulas intellexit. Quòd uero huiuſ-

modi partes in natura proximæ oſſibus ſint, probat Ariſt. & dicit { quæ omnia præſidij gratia adiuncta ſunt animalibus } ergo erunt aut oſſa, aut proxima in natura oſſibus. Non enim poſſent eſſe præſidij gratia, niſi eſſent dura, & oſſea, uel proxima in natura ipſis oſſibus. Sed quia aliquis dubitare poſſet, ſint ne hæc æquiuoce cum ſuis partibus, an uniuoce dicta. Reſpōdet unguem, cornu, roſtrum, & reliqua id genus æquiuoce dici cū ſuis partibus, & dicit { quæ enim tota ex ijs cōſtant, nominis conſortiū } .i. unitatem nominis { tantūmodo habēt cū ſuis partibus } & nō unitatem rationis, & reddit quaſi rationē, & dicit { uerbi gratia ungula tota } .i. integra { & cornu totū ad ſalutem aīalis excogitatū eſt } hęc eſt ratio totius, quæ nulli partium cōpetit. Ergo hæc cū ſuis partibus æquiuoce dicunt.

Dentes etiam in hoc eodem genere collocandi ſunt, qui alijs rem unam tantum expediunt, id eſt cibi confectionem. Alijs non ſolum ad hoc uſui ſunt, ſed etiam ad pugnādum, ut ijs omnibus, quibus aut ſerrati, aut exerti ſunt dentes.

Nunc de dentibus, aſſerit etiam dentes nō eſſe oſſa, ſed proximos ſecundū naturam oſſibus, & dicit { Dentes etiā in hoc eodem genere } quo cornua, roſtra, ungulæ, collocantur { collocandi ſunt } deinde diſtinguit, & dicit { qui alijs } .ſ. animalibus { rem unam } .i. officium unū { tantum expediunt, id eſt cibi confectionē } contritionem uidelicet cōminutionem, maſticationē, & tu intelligas principaliter { alijs } .ſ. animalibus { non ſolū ad hoc uſui ſunt, ſed etiā ad pugnandū, ut ijs omnibus, quibus aut ſerrati, aut exerti ſunt dentes } hi enim omnes pro armis dati ſunt etiam. Sunt enim animaliū alia, quæ græce καρχαρόδοντα dicuntur, ut ea animalia, quibus ſerrati ſunt dentes, diuiſi uidelicet ut ſerrę interciſiōes, ſicut canes, lupi, uulpes, ſerpentes, & id genus. Alia quæ græce dicuntur χαυλιόδοντα, ut ea animalia ſunt, quibus dentes exerti ſunt, uidelicet prominentes extra os, ut porci, apri, elephanti, & id genus.

Terrenam autē & ualidam eſſe eorū naturam, quæ modo enumeraui, neceſſe eſt. Vis.n. armorū ea eſt. Quāobrē omnia eiuſmodi adminicula quadrupedibus uiuiparis potius adiuncta ſunt, quod terratiora quàm genus humanū ea omnia conſtent.

Cum dicit { Naturā eorū, quæ modo enumeraui } fortaſſe Ariſt. intelligit dentes ſerratos, & exertos. Et tunc cū dixiſſet de dētibus, nūc declarat quibus animalibus huiuſmodi dētes dati ſint, & propter quam cauſam, & fortaſſe { per naturam eorū, quæ modo enumeraui } intelligit, omnes partes ſuperius enarratas, quæ dantur animalibus præſidij gratia, ut ſunt ungues, ungulæ, roſtra, cornua, dentes, & id genus. Diximus quæ dantur præſidij gratia, quoniā licet hominibus dentur ungues, non tamen dantur ad præſidiū principaliter. Ariſt. igitur per naturam eorū, quæ modo enarraui, intelligit naturam eorū omniū, quæ dantur ad præſidiū principaliter, dicit igitur { terrenā autem & ualidam eſſe naturam eorū } .ſ. partiū, quę dantur animalibus præſidij gratia { quæ modo enumeraui, neceſſe eſt } deinde aſſignat rationem ex eo, quia armorum uis eſt in eis, & dicit { uis enim armorū ea eſt } quæ uidelicet in eis partibus reperitur. Et quia uis armorū eſt in eis partibus: ideo natura talium partiū dura, ac ualida eſſe debet. Ex ijs concludit, has partes, quæ aīalibus dantur, præſidij gratia, reperiri potius in quadrupedibus aīalibus quod ſint terratiora quàm homines, & aues, & dicit { quamobrem omnia eiuſmodi adminicula } .ſ. quæ animalibus iuncta ſunt, præſidij gratia { quadrupedibus uiuiparis potius iuncta ſunt } dico potius, quoniam licet auibus & hominibus inſint ungues, nō tamen eis inſunt ita pollēter, ut quadrupedibus uiuiparis. Cuius cauſam aſſignat, & dicit { quod terratiora quàm genus humanum conſtent } unde merito dicta ſunt bruta, quia uetuſtiſſimi brutam dixerunt terram. Et quia terratiora ſunt quadrupeda uiuipara, fit, ut hæc præſidia ſint in ipſis potiora, ac ualidiora quam in hominibus, & auibus ſiqua horum in eis reperiantur.

Sed de ijs, atque ſimilibus, cutem dico, ueſicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur, & ſiqua huiuſmodi alia ſunt, poſtea una cum diſsimilaribus partibus conſiderandū eſt, ſcilicet quæ nam eorum cauſa ſit, & cuius gratia data ſunt animalibus. Ex officijs enim ea quoque pariter atque illa dignoſci neceſſe eſt. Sed quoniam partes eorum idem cum totis nomen ſortiuntur, propterea inter ſimilares in hoc loco enumerata ſunt. Sed principium, & origo eorū omnium os eſt, & caro. Rationem etiā geniturę & lactis prętermiſimus, cū de humidis, & ſimilaribus ageremus, ſunt enim hęc loco de generatione coniunctiora. Cum alterum eorum initium ſit animalium generandorum: Alterum alimētum, ubi in lucem prodierint.

Nunc partim epilogat, partim promittit, partim ſe excuſat, & dicit { Sed de ijs } quæ dicta ſunt, uidelicet præſidij gratia data eſſe animalibus { atque ſimilibus } .ſ. eis, quæ dicta ſunt, & exponit, quæ ſimilia, & dicit { cutem dico, ueſicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur } ut ſquamas, cruſtas, teſtas { & ſiqua huiuſmodi alia ſunt, poſtea una cum diſſimilaribus partibus conſiderandum eſt ſcilicet quæ nam eorum cauſa ſit, & cuius gratia data ſunt animalibus } & tangit modum per quem hæc utraque cognoſci poſſint, & dicit { ex officijs enim ea quoque pariter } .ſ. diſſimilaria { atque illa } .ſ. ſimilaria { dignoſci neceſſe eſt } Sed dices, non bene ueſicam, membranam, pilum, pēnam, & cætera eius generis inter ſimilaria enumeranda ſunt, quaſi reſpondendo dicit { ſed quoniam partes eorum } .ſ. ueſicæ, membranæ, pili, pennæ, cornu, dentis, & reliquorū eius generis { idem nomen cum totis ſortiunt } pars enim cornu, & dentis, cornu & dens dicitur, licet æquiuoce ſicut integrum cornu, & totus dens. ſimiliter cutis pilus, & reliqua { propterea inter ſimilares in hoc loco enumerata ſunt } reuera tamen diſſimilaria ſunt propter figuræ differentiam, & licet ſint diſſimilaria propter figuræ rationem { ſed } .ſ. tamen { principium & origo eorū omnium os eſt, & caro } quæ ſimpliciter ſimilares partes ſunt. Ergo cū os, & caro ſint ſimpliciter ſimilares, etiam illa erunt ſimilaria. Quo uero modo os, & caro ſint principia pilorum, pēnarum, & cæterorum id genus, & cur; quia os, & caro ſunt eorū principia, illa ſint ſimilaria, poſterius dicemus. Deinde ſe excuſat, & promittit dicere alia, & dicit { rationem etiam geniture, & lactis prætermiſimus, cū de humidis & ſimilaribus ageremus. Sunt enim hæc loco de generatione } .ſ. animalium { coniunctiora. Cum alterum eorum } .ſ. ſemen genitale { initium ſit animalium generandorum, alterum } .ſ. lac { alimentum ubi in lucem prodierint } quare in libris de generatione animaliū rationabilius de his diſſerendum. Sed circa finem huius capitis quæritur primo, utrum oſſa animalibus ſint neceſſaria, & argumentatur primo quod non, quia tunc omne animal haberet os. Secundo quoniam uel ſunt neceſſaria animalibus pro motu, aut pro ſenſu. Non pro motu, quoniam multa ſunt animalia immota. Non autem pro ſenſu, quoniam oſſa non ſentiunt. Ariſtoteles autē probauit oſſa eſſe neceſſaria animalibus multipliciter, primo quidem, ut firmamenta, quam neceſſitatē Galenus libro decimoſexto de utilitate particularum aſſerit. Vnde & Auicenna ait oſſa neceſſaria eſſe, ut fundamēta quod ſuper ipſa cætera membra poſita ſint. Et quia fundamentum ſupra quod alia firmantur, durius eſſe debet ijs, quæ ſupra ipſo firmantur, fit, ut nihil durius ſit oſſe in toto corpore. Secunda neceſſitas eſt, ut defendant, & hoc pacto craneum cerebrū defendit, & oſſa pectoris defendunt cor, & cætera uiſcera. Et hęc neceſſitas eſt ſimilis ſcuti neceſſitatis, ut omnibus perſpicuum eſt. Tertia neceſſitas eſt, ut ſint arma, & hac neceſſitate ſpinæ, atque coſtæ uertebris ſpinæ dorſi coniunctæ ſunt, ut repellant uidelicet extrinſecus occurrentia. Quarta neceſſitas eſt, ut repleant

pleant loca uacua iuncturarum, & hoc pacto fuerunt neceſſaria ea oſſa, quæ inter iuncturas digitorū exiſtunt. Dicuntur autē hæc ſiſamina oſſa quòd gnis ſiſami fere æqualia ſint magnitudine & figura. Hæc enim adeo decenter uacuitates iuncturarum replent, ut non ſint motui flexiuo earum impedimento. Quinta neceſſitas, ut Auicenna inquit, eſt ad ſuſpendendum, ueluti illud os quod laudæ ſimile eſt, quod gutturis & linguæ ſuſpenſorium eſt. Verū neceſſitates huiuſmodi non in omnibus animalibus ſunt, ſed in homine tantum, & licet omnes ſint repertę in homine, tamen reperiuntur non omnes in eadē parte corporis humani, ſed pro diuerſis. Ad hęc in cæteris animalibus nō oportet eſſe oſſa, ſed ſatis eſt, ut quædam ſint uice oſſium. Quæ Ariſtoteles analoga oſſibus uocat. per quæ patet ſolutio ad argumenta, primum enim diluitur, quoniam oportet omne animal habere os, aut analogum oſſi. Secundū uero deletur, quoniam ſunt neceſſaria & ad motum, & ad ſenſum ſaltem ut firmamenta, uel defenſoria eorum quæ mouētur, & ſentiunt. 2.quæſtio. Secundo quæritur utrum oſſa ſentiunt. Et uidetur quod oſſa ſentiant primo quia oſſa ſunt partes animalis in eo quod animal eſt ſenſitiuum, igitur oſſa ſentiunt. Præterea ſenſitiuum non ſeparatur a uegetatiuo, in animalibus. Sed in oſſibus eſt uegetatiuum, igitur in oſſibus erit ſenſitiuum. Dicendū quod oſſa nō ſentiant primo quia ſunt terrenæ naturæ, nō ſentiūt, ut Themiſtius, & Alexander inquiunt tertio de anima, unde per hoc aſſerunt plantas non ſentire. Secundo quia nihil ſentit ſine calore, ut Ariſtoteles aſſerit tertio de anima, & oſſa ſunt frigidiora & ſicciora alijs membris, ut Galenus affirmat primo & ſecundo de complexionibus. Tertio ſi oſſa ſentirent, maxime tactu ſentirent. At tactu ſentire non poſſunt, cum tactus in mediocritate conſiſtat. Oſſa uero in extremo ſint fere ſicciori, & frigidiori. Quarto oſſa ſunt duriora cæteris. Igitur minus receptiua ſpiritus ſenſitiui, qui eſt inſtrumentum ſenſus. Demū oſſa nullam continuitatem habēt cum membris ſenſitiuis. Cum nec cum corde, nec cum neruis. Sed Simplicius libro de cœlo primo, tribuit oſſibus aliquem ſenſum. Quem Iſaac Iſraelita, Iſaac Hamaran, & alij plurimi ſecuti ſunt. Argumento quod oſſa anima ſenſitiua participent. Verum non ualet, quoniam licet participaret anima ſenſitiua, non tamen ſunt inſtrumenta ad ſentiendum apta. Et per hæc patet ſolutio ad obiecta, nam licet oſſa animalis partes ſunt, quo animal ſenſitiuū eſt, tamen non ſentiunt, quia non ſunt inſtrumenta ad ſentiendum apta. Et præterea licet in oſſibus ſit anima ſenſitiua, non tamen ſentiunt, quia non ſunt inſtrumenta apta ſentire. Ex ijs patet eos non imperite aſſerere, qui animam ſenſitiuam eſſe in oſſibus quo ad actum primum tradunt. Quoniam ſenſitiua anima oſſa animalificat, ut ita dixerim, atque uiuificat: non autem quo ad actum ſecundū, cum per ipſam oſſa nō ſentiant. 3.quæſtio. Tertio quęritur utrum unum ſit os in uno animali, & uidetur quod unū, quoniam animal eſt unum, igitur firmamentum erit unum. Ariſtoteles ſoluit in textu os cuiuslibet animalis eſſe unum per colligationem ad unam originē, quæ ſpina dorſi dicitur, quia enim hęc in uno animali una eſt, & omnia oſſa ad hanc copulantur, omnia ſunt unum copulatione ad hanc unam. At ratione habita ad officia, atque opera quorum oſſa ſunt iuuamenta, oſſa ſunt tot, quot ſunt neceſſitates. Quarto quæritur utrū oſſa ſint frigida & ſicca. Quidam non ignari philoſophiæ aſſerunt authoritate Galeni, quod quia oſſa indurantur à calido fortiter digerēre, ideo oſſa ſunt calida, & quia illud calidum fortiter digerit, ideo oſſa alba efficit, nam calidum pollenter digerens cum eſt in materia terreſtri, album facit, ut patet in calice. At Ariſtoteles diceret oſſa eſſe frigida, & ſicca ſuapte natura, quoniam ubique terrena eſſe aſſerit & dura, modo hæc non oſſibus competerent, niſi oſſa eſſent terrena frigida, & ſicca. Veruntamen 5.quæſtio. eſt oſſa eſſe calida, cū ſunt in corpore, & tanto calidiora quanto cordi quod eſt fons caloris, uiciniora. Vltimo quæritur utrū os ſit membrum ſeminariū, & uidetur quod non quoniam in pueris oſſa præciſa recreſcunt, ut teſtantur medici. Dicendum os, & chartilaginem ſeminaria membra eſſe, uirtus enim formatiua, quæ eſt in ſemine generat os per calorem aſſociatum ex parte aliqua ſeminis quæ impurior eſt cæteris. Nec eſt uerum in pueris recreſcere oſſa, ſed bene porrū ſarcoidē, qui & callus dicitur ualde durus, qui ſenſu uidetur quaſi non differēs ab oſſe. De chartilagine quæſtio. prima De chartilagine uero quæritur primo quot numerus chartilago neceſſaria ſit. Ariſtoteles duas neceſſitates ad inuenit, alteram, ut ſit inter oſſa quaſi lectiſternium, alioquin oſſa cū fortiter mouerētur frangerentur, & per hanc neceſſitatem in extremitate cuiuslibet oſſis natura facit chartilaginem. Secunda neceſſitas eſt, ut ſit capitibus oſſium quorundam tanque defenſorium. Facit enim natura in capite naſi chartilaginem ne cum incideret naſum in dura frangeretur. Tertiam neceſſitatē addunt medici, ut uidelicet cōpoſitio fuerit ordinata a molli chartilagine, ad chartilaginem mediocriter mollem, & a chartilagine mediocriter molli ad oſſa duriſſima. 2.quæſtio. De ſenſu uero quæſtio eſt, experientia enim docet chartilaginem habere ſenſum aliquem, ut patet in chartilaginibus auris, & naſi. 3.quæſtio. Non tamen ſentit ueluti caro, quæ eſt organum ſenſus. De complexione etiā patet eſſe dicendū, ut de oſſe. Nam in textu dicitur chartilaginem eſſe eiuſdem generis cū oſſe, nec differre niſi per magis, & minus. 4.quæſtio. Patet chartilaginem eſſe membrum ſeminariū, quoniam præciſum non recreſcit. De carne 1.quæſtio. Sed de carne quæritur primo utrum ſit membrum ſeminariū, & uidetur quod ſic, quoniam generatur a uirtute formatiua quæ eſt in ſemine. Dicendum quod non eſt membrum ſeminarium, ut recte Galenus autumat, & cauſa eſt, quia præciſa poteſt recreſcere, tunc ad rationē dicendum quod licet uirtus formatiua generet carnem circa oſſa tanque circa ſolidum, ut uidetur in textu, tamen illam non generat ex aliqua particula ſeminis, ſed ex ſanguine qui ad eum locū mittitur pro nutrimento, & quia fuit genita ex ſanguine ideo pręciſa poteſt recreſcere. Conſueuimus dicere etiam membrum ſeminarium, quoniam uirtus formatiua quæ in ſemine eſt circa oſſa eam condidit, aut quo ad materiam & ſic caro non eſt membrum ſeminarium cum nō fiat ex aliqua particula ſeminis tanque ex materia. 2.quæſtio. Secundo quæritur de neceſſitate carnis, dicendum carnem fuiſſe neceſſariam animali, quoniam eſt inſtrumentum, uel medium ſenſus tactus, quo, ut inquit Ariſtoteles, animal eſt animal. Plato uero in Timæo dicit carnem fuiſſe neceſſariam ad conſeruandum oſſa, quam neceſſitatem Galenus affirmat primo de iuuamento membrorum, ubi aſſerit per carnē oſſa ipſa defendi, tam a calidis quàm a frigidis. Nam ut primo de utilitate particularum aſſerit per hoc quod in carne eſt humor, infrigidantur oſſa in æſtate, & defenduntur a calido: per hoc uero quod eſt in carne de calore: caleſiunt oſſa in hyeme, & defenduntur a frigore. Tertiam neceſſitatem aſſignant medici, ut ſit replens loca uacua, quæ inter mēbra ſunt, & hoc ut corpus reddatur pulchrius & oculis magis delectabile. De iuuamentis uero particularibus recurrendum eſt ad medicos: de complexione uero carnis dicemus ſecundo libro de generatione animalium, hactenus de carne.

CAP. 10

Nunc quaſi a primis iterum orſi, diſſeramus. In omnibus.n. uita præditis, & perfectis, partes maxime neceſſarię duæ ſunt, altera, qua cibū capiant, altera qua excremētū emittant. Non.n. fieri poteſt, ut ſine cibo, uel ſeruētur, uel augeantur.

Aggreditur nunc Ariſtoteles alium modū tractandi de animalibus, ut Epheſius exponit, & uolens aggredi aliū modum proponit intentionem, & dicit { Nunc quaſi a primis } ſcilicet animalium partibus { iterum orſi diſſeramus } & ſubaudi hoc agamus uolentes aggredi alium modum tractandi de animalibus. Quæ uero primæ partes diſſimilares ſint, atque inſtrumentariæ, exponit, & dicit { in omnibus enim uita prędictis, & perfectis, partes maxime neceſſariæ duæ ſunt, altera qua cibū capiant } .ſ. os, & eius proportionale { altera, qua excrementū emittāt } aluus uidelicet, & quod ei proportionatur. quod uero hæ duæ partes neceſſariæ maxime ſint, probat, & dicit { nō.n. fieri pōt, ut ſine cibo, uel ſeruent, uel augeant } dixit uero { in omnibus uita præditis, & perfectis } propter fœtus in uteris, uel pullos in ouis. Quæ nutriūtur modo ſtirpiū per radices. Et tamen nō habent has duas partes, niſi poſtque fuerint perfecta.

Stirpium uero genus, nam id quoque uiuere fatemur, locum ſuperuacui excrementi nullum habet. Cibum enim concoctum ex terra haurit. Sed uice excrementi ſemina & fructus effundit. Tertia autem pars in omnibus eſt media inter eas, quas modo dixi, in qua uitæ principium continetur.

Cũ dixiſſet duas partes eſſe maxime neceſſarias oĩbus uita præditis, & perfectis, nunc excludit plantas, quæ uiuunt, & tamen eas partes non habent, facit autem hanc excluſionem, ut indicet illud, quòd dixit, ſolum habere locum in animalibus & perfectis, dicit { Stirpium uero genus, nam id quoq; uiuere fatemur, locum ſuperuacui excrementi nullum habet } cum nõ habeat aluum, dixit { nam id quoq; uiuere fatemur } quoniã ſtirpes.i. plantas dici uiuere poeticum eſt, ut dicit Epheſius in ſcholijs, interfice meſſes. Tamen non habere locum intra ſe receptaculi fœtum, & ſedimentorũ philoſophicum eſt. Et fortaſſe plantas dicere uiuere etiam philoſophicum eſt, quoniam eas eſſe animatas uita plantę philoſophicũ eſt. Quòd uero plãtæ non habeant locum excrementi, probat & repetit cauſam, q̃; ſuperius, dixerat, & dicit { cibum enim cõcoctum ex terra haurit } nam terra uice uentriculi in plantis habetur { nam uice excrementi ſemina, & fructus effundit } & non dixit folia, quoniam folia nõ pertinẽt ad ſalutem plantarũ. Fructus uero, & ſemina excrementa ſunt pertinẽtia ad ſalutem plantarum, folia uero magis ſunt uice capillorum. Hæc de partibus maxime neceſſarijs. Deinde tangit tertiam partem, quæ eſt in omnibus animalibus, & dicit { tertia autem pars } etiam ex maxime neceſſarijs { in omnibus } animalibus { eſt media inter eas, quas modo dixi } .ſ. aluum, & os { in qua uitæ principium continetur } & hæc in ſanguine præditis eſt cor, & exanguibus proportionale cordi, & cum dixiſſet Ariſtoteles cor eſſe in medio, non dixit cor eſſe in medio animalis, ſed in medio illarum partium, quæ ſunt os, & anus. Vel dixit hoc, quoniam crura non ſunt partes eſſentiales animalis, ſed ſunt ordinata ad deferendũ corpus eſſentiale animalis, quod eſt inter os, & anũ.

Sed ſtirpium natura quoniam ſtabilis eſt, non ex multis, ac uarijs partibus diſſimilaribus cõſtat. Quippe cũ ad paucas actiones paucorum inſtrumentorum uſus requiratur. Quamobrem de ſtirpium forma ſeorſum agendum eſt. Quæ autem una cum uita ſenſu etiam prædita ſunt, hæc ſpeciem multiformiorem, numeroſioremq; uarietatem recipiunt. Atq; inter ea alijs, alia magis, & eo amplius quo non ſolum uiuendi, ſed etiam bene uiuendi rationem natura eorum obtinuit, quale hominum genus eſt. Quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps ſit, aut omnium maxime. Itaque tum ob eam rem, tum etiam ꝙ exteriorum partium eius forma notiſsima ſit, primum de homine differendum cenſemus.

Cum propoſuiſſet aggredi alium modum tractandi de animalibus, uolens hoc proſequi, duo facit, quia primo ſeparat librum de plantis ab hoc libro, qui de animalibus eſt, ſecundo declarat de quo primo in hoc libro eſt agendũ. De prima parte dicit { Sed ſtirpium natura quoniam ſtabilis eſt } .i. terræ ſemper affixa, atq; inſita { non ex partibus diſſimilaribus conſtat multis, ac uarijs } .ſ. ſecundum ſpeciem. Quia enim ſtabilis, ac manſiua eſt, caret omnibus partibus diſſimilaribus, quæ ſenſus, ac motus inſtrumenta ſunt. Quòd autem non multas partes diſſimilares habeant, probat, & dicit { quippe cum ad paucas actiones paucorum inſtrumẽtorum uſus requiratur } & cum plantæ non exerceant, niſi opera uitæ, ideo ea ſola inſtrumenta habent, quibus exercere poſſint opera uitæ, carent autem inſtrumentis ſenſus, & motus. Tunc concludit differentiam libri de Plantis ad librum præſentem, qui de animalibus eſt, & dicit { quamobrem de ſtirpium forma } .i. ratione { ſeorſum } .i. ſeparatim ab animalibus { agendũ eſt } deinde aſſignat ordinem in libris de animalibus, & ordinis cauſam aſſignando, probat pertractandũ eſſe primum de ipſo homine, & dicit { quæ aũt } .ſ. animalia { una cum uita ſenſu etiam prædita ſunt, hæc ſpeciem multiformiorem, numeroſioremq; uarietatẽ } ſubaudi in partibus { recipiunt. Atq; inter ea } ſcilicet animalia, quæ ſpeciem multiformiorẽ, & numeroſiorem habent { alijs alia magis } .ſ. habent { & eo amplius, quo non ſolum uiuendi, ſed etiam bene uiuendi } .ſ. moraliter, & docte { rationem natura eorum obtinuit } & exponit quæ animalia hæc ſint, & cauſam, quare talia ſint, & dicit { quale hominum genus eſt, quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps ſit, aut omniũ maxime } dixit { nobis cognitis } quia philoſophus ambigit an ſint alia animalia homine meliora, quod Platonici ſentiunt, & dixit { aut omnium maxime } quia ſecundum Pythagoricos etiam animalia cętera diuinitate participãt, unde illud Poetę eſt, His quidam ſignis, atq; hæc exempla ſecuti, Eſſe apibus partem diuinæ mentis, & reliqua. Tunc concludit ordinem, & dicit { itaq; tum ob eam rem } ſcilicet, quia homo eſt dignitate & natura primum inter animalia { tum etiam ꝙ exteriorum partiũ eius forma notiſſima eſt, primum de homine differundum cenſemus } nam a notioribus ſemper eſt incipiendum.

Iam enim partes etiã naturales hominis unius ſecundum naturam diſpoſitęq; ſunt. Quandoquidem partem ſuperiorem ad uniuerſi ſupremum erectam obtinet. Solus enim animalium homo erectus incedit.

Confirmat ꝙ de homine primo ſit differendum, ex eo quia homo habet inter animalia ſolus partes conſtitutas ſecundum ordinem naturalem uniuerſi, quia eius pars ſuperior eſt ſecundum rationem ſuperioritatis in mundo, & eius pars inferior ſimiliter, & dicit { Iam enim partes etiam naturales hominis unius } .ſ. ſolius { ſecũdum naturam } .i. naturalem ordinem uniuerſi ordinatæ { ſunt } & { diſpoſitæ } quod declarat, & dicit { quãdoquidem partem ſuperiorem } .ſ. caput { ad uniuerſi ſupremũ erectam obtinet } & ſubaudi inferiorem ad infimum. Cuius rationem ſubſcribit, & dicit { ſolus enim animalium homo erectus incedit } Vnde Ouidius,

Pronaq; cum ſpectent animalia cætera terram,
Os homini ſublime dedit, cœlumq; uidere
Iuſsit, & erectos ad ſidera tollere uultus.

Caput itaq; hominis macilentum carneq; prope omni exutum eſſe, neceſſarium ex ijs, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audiendi ſunt, qui ſi carnoſum eſſet, uiuacius hominum genus futurũ cenſeant. Sed, ut melius ſentiret, carnem ademptam exiſtimẽt. Vim enim ſentiendi ſitam in cerebro. Senſum autem per partes nimium carnoſas nequaquam admitti poſſe arbitrantur.

Propoſita intentione & ordine, proſequitur, & primo diſputat cur caput ſit macilentum, & minime carnoſum, ubi Ariſtoteles aſſerit hoc eſſe manifeſtũ ex ijs, quę de cerebro dicta ſunt, ut quia cerebrum uidelicet eſt frigidisſimum, nam cum multo frigore non ſtat caro multa, cum ſit calida, & humida, & dicit { Caput itaq; hominis macilentum, carneq; prope omni exutum } .i. expoliatum { neceſſarium ex ijs, quæ de cerebro diximus euenit } diximus enim ipſum eſſe frigidisſimum, & non poſſe eſſe propter hoc carnoſum. Deinde narrat quorundam opinionem, qui dixerunt duo, quorum unũ eſt hominem fuiſſe futurum uiuaciorem, ſi caput habuiſſet carnoſius. Alterum caput eſſe conditũ ſine carne, ut melius ſentiat, nam caro ſenſum impedit.

impedit, dicit { nec audiendi ſunt, qui ſi carnoſum eſſet } .ſ. caput { uiuacius hominum genus futurũ } ſubaudi fuiſſe { cenſeant } quoniã ut dicemus, falſum eſt carnẽ in capite multam facere ad uiuacitatem. nam licet calidum & humidũ ad uitam faciant, tamen cum hæc fuerint circa caput, non faciunt ad uiuacitatem. hoc primũ. Deinde aſſignat ſecundũ, & dicit { Sed ut melius ſentiret, carnem } a capite.ſ. { ademptam } .i. demptam { exiſtimẽt } quorum rationem affert, & dicit { uim.n. ſentiendi ſitam in cerebro, ſenſum autem per partes nimium carnoſas nequaquam admitti poſſe arbitrantur } quare caput ſine carne factum eſſe uidetur ut melius ſentiat.

Neutra enim eorum ratio uera eſt. Sed ſi cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret q̃; inſtitutum exigeret, cuius gratia adiũctum eſt animalibus. non enim refrigerare poſſet, cum ualde ipſum teperet. nec ſenſus ullius cauſam cerebrum obtinet, quod quidẽ expers omnino ſenſus non aliter q̃; quoduis excrementum eſt. Verũ cum intelligere cauſam quamobrem ſenſus nonnulli in capite habentur, nequeant, cum eam partẽ ceteris eſſe peculiariorẽ animaduerterint, Ideo ſenſum cũ cerebro coniungendum ratiocinãtur.

Nunc diſſoluit falſas rationes opinantium de capite, et aſſignat ueram cauſam quare caput ſit macilentũ. et dicit { Neutra enim eorum ratio uera eſt } .i. nec ꝙ genus humanum eſſet longioris uite ſi caput eſſet carnoſum ut alibi dictum eſt. nec caput debet eſſe macilentum, ut melius ſentiat { ſed ſi cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret q̃; inſtitutum exigeret cuius gratia adiunctum eſt animalibus } nã calefaceret, et datum eſt ad refrigerandum. ecce quid mali ſequeretur, ſi cerebrum multa eſſet ueſtitũ carne, & corpulentia. { non enim refrigerare poſſet, cum ipſum } .ſ. cerebrum { ualde teperet, } atq; calefaceret. hæc eſt uera cauſa, quare cerebrum macilentum eſt. Deinde refellit ſecundam rationẽ & declarat cerebrum nihil ſentire, & dicit, { nec ſenſus ullius cauſam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino ſenſus non aliter q̃; quoduis excrementum eſt. } diximus enim ſuperius cerebrum non ſentire, ueluti nec excremẽtum aliquod. Deinde aſſignat cauſam eorum, qua conuicebant ſenſus omnes eſſe in capite. argumentabantur enim, aliqui ſenſus ſunt in capite, & cerebro. igitur omnes. Antecedens dicebant patere de uiſu, auditu, & odoratu ſaltem. Dicit { uerum cum intelligere cauſam nequeant quamobrem nonnulli ſenſus in capite habentur } ut ſunt uiſus, auditus, et odoratus { cum eam partem } .ſ. cerebrum { cæteris } .ſ. partibus aliquibus ſenſibus { eſſe peculiariorem animaduerterint } ut uiſui, auditui, et odoratui { ideo ſenſum } ſubaudi omnem { cum cerebro coniungendum ratiocinantur. } et ratio eorum eſt { quoniã non maior ratio eſt de aliquibus q̃; de omnibus } uerum in hac ratione antecedens eſt dubium.ſ. tres ſenſus eſſe in cerebro. et dubia eſt conſequentia, non enim ualet, ſi aliqui ſunt in capite, igitur oẽs. ſed de his diſputauimus ĩ paruis naturalibus.

Quod itaq; principium ſenſuum ſit cordis locus, diffinitum iam eſt, cum de ſenſu ageremus, & quam ob cauſam duo ideſt tangendi, & guſtandi ſenſus ex corde dependent, unus autẽ ex reliquis tribus ideſt olfaciendi medium tenet, duo uero id eſt audiendi & uidendi maxime in capite poſiti ſunt, propter ſenſoriorum naturam. Verum uiſus omnibus in capite eſt. nam auditus olfactuſq; piſcium et reliquorum generis eiuſdem declarant quod dicimus, audiunt enim atque olfaciunt, cum nullum ſenſorium eorum ſenſuum in capite manifeſtum habeant, uiſus autem omnibus, quibus eſt datus, apud cerebrum eſſe optima ratio eſt. cerebrum enim humidum ac frigidum eſt, at uiſus aquę naturam obtinet. hęc enim omnium perlucidorum facillime conſeruari poteſt.

Nunc recapitulat, quę de ſenſibus dicta ſunt in libro de ſenſu uſque ibi { Verum uiſus omnibus } ubi poſtea declarat ſolum uiſum manifeſtum eſſe in capite. de prima parte dicit, ꝙ itaque principium ſenſuum ſit cordis locus, diffinitũ iã eſt, cum de ſenſu ageremus, et } ſubaudi diffinitum etiam eſt { quã ob cauſam duo.i. tangendi, et guſtandi ſenſus ex corde dependent } ueluti ab inſtrumento, et ſubiecto { unus autem } .i. et eſt diffinitum, quare unus { ex reliquis tribus } .ſ. uiſu, auditu, olfactu { .i. ſenſus olfaciendi medium tenet } .ſ. inter tactũ et guſtum ex una, et uiſum et auditum ex altera, et quia eſt mediæ naturæ, uidetur quodammodo partim eſſe in capite, partim in corde. In capite quidem, ut in uia. In corde uero ut in termino uiæ. deinde repetit ex illo libro, qui aperte ſunt in capite, et dicit { duo uero } .i. et ẽt dictum eſt eo libro quare { duo ideſt audiendi, et uidendi maxime } ac manifeſte { ſunt in capite poſiti } uidelicet in iis animalibus, quæ ſanguine prædita ſunt, ut Auerroes inquit { propter ſenſoriorum naturam } .i. propter complexionem inſtrumentorum eorum quę eſt aliquo pacto ſimilis complexioni cerebri. hæc ex libro de ſenſu, et ſenſibili. Deinde declarat ꝙ uiſus ſolus eſt, qui omnibus animalibus capiti ineſt, et dicit, et licet hæc ſint dicta eo libro { uerum } tamen { omnibus } animalibus.ſ. { in capite eſt } dico omnibus tam exanguibus, quam ſanguineis, et probat hoc ex piſcibus, et dicit { nam auditus, olfactus piſcium, et reliquorum generis eiuſdem } .i. et cęterorum exanguium { declarant quod dicimus audiunt enim atq; olfaciunt, cum nullum ſenſorium eorum ſenſuum in capite manifeſtum habeant } per quæ uult habere in huiuſmodi exanguibus omnes ſenſus eſſe in corde præter uiſum, qui eſt in capite. Deinde aſſignat rationem, quare uiſus ſolus ex cæteris ſenſibus debeat eſſe in capite, et dicit { uiſum autem omnibus } .ſ. animalibus { quibus eſt datus, apud cerebrum eſſe optima ratio ẽ } et dixit apud cerebrum, quoniam non in cerebro, ſed in pupilla, quæ prope cerebrum eſt. nõ enim uiſus eſt in cerebro, quoniam tunc ſentiret, et uideret cerebrum, cuius oppoſitum patuit. quod autem apud cerebrum, probat, et dicit { cerebrum enim humidum ac frigidum eſt } ut probatum eſt { At uiſus aquæ naturam obtinet } .i. at ſenſorium uiſus uidelicet pupilla aquea eſt, uidelicet frigida et humida, cuius rationem affert, et dicit { hæc enim } .ſ. natura aquea { omnium perlucidorũ } .i. tranlucentium { facillime conſeruari poteſt } ſua denſitudine, et longe magis quam aer. quare cum inſtrumentum uiſus ſit aqueum uidelicet pupilla, decuit, ut iuxta cerebrũ collocaretur, cuius uidelicet natura etiam frigida, ac humida eſt. per quæ patet Ariſtotelẽ tres ſenſus in animalibus ſanguineis poſuiſſe in capite, non quidem in cerebro, quoniam tunc cerebrũ ſentiret, uidelicet uiſum, auditum, et olfactum. duo uero in corde, guſtum & tactum. non ſimpliciter guſtũ, ſed quatenus eſt aliquis tactus. in animalibus uero exãguibus omnes ſenſus poſuit in corde præter uiſum, qui in omnibus animalibus aperte in capite eſt prope cerebrum. hanc opinionem eſſe Ariſtotelis Auerroes in paraphraſi hic probat, ex eo, quia oportuit naturam in ſanguineis ponere hos tres ſenſus circa cerebrum, ut frigiditate cerebri operationes eorum eſſent tenuiores, atq; clariores. in exanguibus uero omnes in corde præter uiſum, cuius ſenſorium eſt conueniens naturæ cerebri. poteſt etiam dici, ut ſuperius dictum eſt, etiam uiſum eſſe in corde ut in ſubiecto, prope autem cerebrum in pupilla, ut in inſtrumento. cæteri uero omnes, ut in ſubiecto etiam in corde ſunt in animalibus ſanguine præditis. Inſtrumentarie uero prope cerebrum. de ſenſibus autem interioribus ſuperius dictum eſt, & in paruis, ideo non oportet repetere.

De ſenſuũ ſubiecto ſecundum Ariſto.

Senſus etiam exquiſitiores per partes, quę ſanguinem habeant ſynceriorem abſolui neceſſe eſt.

Sanguinis enim calidioris agitatio officium ſentiendi intercipit, atque refringit. hic de cauſis ſedes eorum ſenſuum mandatæ ſunt capiti.

Cum collocaſſet tres ſenſus in capite uidelicet uiſum, auditum, & olfactum in animalibus ſanguineis. nūc aſſignat cauſam, & ſupponit duo ſatis admodum perſpicua, primum quidem. quod hi tres ſenſus exquiſitiores ſint cæteris, tactus enim maxime corporeus eſt, ideo tactile non percipit, niſi illud tangat. guſtus uero quodammodo tactus eſt, cum nec ſentire poſſit, niſi tangendo. at tres alii in materiales ſunt, atque exquiſitiores, cum procul intentionaliter ſentiant. Secundum uero quod partes ſuperiores ſanguinis, quæ caput circundāt, tenuiores atque ſynceriores ſint, cum frigiditate cerebri ſyncereſcāt, atque clareſcant partes uero, quæ prope cor ſunt, turbidiores uidentur propter copiam craſſi ſanguinis, qui in corde eſt, & illius agitationem. ex his dicit { ſenſus etiam exquiſitiores per partes, quæ ſanguinē habeant ſynceriorem abſolui neceſſe eſt } hanc probat, & dicit { ſanguinis enim calidioris agitatio officium ſentiendi intercipit, atque refringit } uſqueadeo ut ſenſibile uix percipiatur. et tunc ſubaudiendum, ſed tres ſenſus ſunt exquiſitiores cæteris aliis, & partes ſanguinis, quæ circa caput ſunt, ſanguinem habent ſynceriorem, & quietiorem. Tunc dat concluſionem & dicit { his de cauſis, ſedes eorum } .ſ. trium { ſenſuum } .ſ. i animalibus ſanguineis { mandatæ ſunt capiti } cæterorum uero duorum cordi.

Nec uero pars prior tantum capitis carne uacat, ſed etiam poſterior, quod omnibus capite prēditis partem hanc erectam maxime cōſtare oporteat. nihil enim erigi poteſt preſſum onere: id autem accideret, ſi caput carne obtectum haberet.

Nunc aſſignat aliam rationem, quare caput ſit macilētum, .ſ. ut minus ponderoſum ſit. et ſic redit ad declarandum illud, quod inceperat de capite. & dicit { Nec uero pars prior tantū capitis carne uacat, ſed etiam poſterior } & ſic totum caput. et aſſignat cauſam, & dicit { quod omnibus } .ſ. animalibus { capite præditis partem hanc } .ſ. quæ caput dicitur { erectā maxime } .ſ. ad cœlum conſtare oporteat } At ſi eſſet carnoſum, eſſet preſſum onere, & ſic non poſſet ad cœlum erigi { nihil enim erigi poteſt } .ſ. ad cœlum { preſſum onere. id autem accideret, ſi caput carne obtectum haberet } ut igitur homo caput ad cœlum erigat, neceſſe eſt caput ſine carne macilentū habere. cætera animalia & ſi non habeant caput omnino erectum ad cœlum, tñ ipſum magis aliis partibus ad cœlū erectū habent. & ideo oportet etiam in talibus caput eſſe macilentū.

Quo etiam patet non ideo carnem deeſſe capiti, ut cerebrum ſentiat. pars enim poſterior capitis cerebro caret, quæ tamen carnis expers nihilominus eſt.

Ex iis quaſi epilogando concludit caput eſſe ſine carne, non ut ueteres dicebant, ut cerebrum melius ſentiat: ſed ut eſſet tēperamentum cordis: & ſic ponit aliā rationē quod caro nō impediat ſenſum. quoniā cum occiput careat carne, maxime ſentiret. hoc autem falſum eſt, cum occiput careat cerebro. & ſic nō poteſt ſentire. dicit { Quo etiam patet non ideo carnem deeſſe capiti, ut cerebrum ſentiat. pars enim poſterior capitis } uidelicet occiput { cerebro caret, quæ tamē carnis expers nihilominus eſt } igitur caput non propterea ſine carne eſt, ut cerebrum ipſum melius ſentiat. cum pars poſterior ſit ſine carne, quæ non melius ſentit, cum careat crebro.

Auditum etiam nonnulla animalia ſitum in capite habent debita ratione. nam quod inane uocatur, plenum aeris eſt. Sed ſenſorium audiendi aeris eſſe fatemur. ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrum ſparſas tendūt, ſic ab auribus meatus in occiput penetrant.

De loco & ſede auditus nunc exponit, & aſſerit ſedem auditus collocari in capite, quod ibi ſit locus, qui plenus aere aptus eſt recipere percusſionem, quæ uocem efficit. & dicit { Auditum etiam nonnulla animalia ſitum in capite habent debita ratione. nam } illud capitis { quod inane uocatur } ut puta aurium concauum { plenum aeris } connati { eſt. Sed ſenſoriū audiendi } nos { fatemur eſſe aeris } .i. attinere ad aerem connatum, quare cum in capite ſit tale inſtrumentum aptum audire, ac percuti ab aere ſonoro, in capite erit ſedes auditus. tunc concludit colligantiam per quam inſtrumentum auditus copulatur cum cerebro per ſimilitudinem, quæ accipitur ab oculis, & dicit { ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrū ſparſas tendunt } .ſ. per partem ipſius cerebri anteriorē { ſic ab auribus meatus in occiput } .i. poſteriorem partem cerebri { penetrant } nec intelligas meatus hoſce penetrare in ſubſtantiam cerebri, quia tunc cerebrum audiret, & uideret. aures autem, ut Auerroes inquit, poſitæ ſunt in medio capite, ut ad auditum omni ex parte ſonus peruenire poſſit. uergunt tamē meatus ad poſteriorē capitis partem, ut poſtea diſſerendū eſt.

Vis autem ſentiendi nec ulli exangui data eſt parti, neque ſanguinis propria eſt. Sed cuidam ex iis, quæ ſanguine proueniunt, delegata eſt. quocirca pars nulla exanguis eorum, quę ſanguinem habent, ſentire poteſt. nec ipſe ſanguis ſenſu præditus eſt, quippe qui nulla pars ſit animalium.

Nunc exponit, quæ non habent uim ſentiendi, & quæ habent uim ſentiendi, & dicit { Vis autem ſentiēdi } quæ ſenſus dicitur { nec ulli parti exangui data eſt } ut nec oſſi, nec medullæ. nec cerebro eorum animalium, quæ ſanguinem habēt { neque ſanguinis ꝓpria eſt } non. n. ſanguis ſentit { ſed } uis ſentiendi { delegata eſt cuidam } parti { ex iis } partibus uidelicet { quæ ſanguine proueniunt } ut puta carni, uel alicui, quod carni proportione reſpondet. Tunc cōcludit propoſitū, et dicit { quocirca pars nulla exanguis eorum } .ſ. animaliū, { quæ ſanguinem habent, ſentire poteſt } ut nec os, nec cerebrum, nec medulla, nec pilus, nec unguis { nec ipſe ſanguis ſenſu præditus eſt, quippe qui nulla pars ſit animalium } integralis. ſ. nam eſſentialis, quidem eſt, ut in priore parte huius tractatus declaratum eſt.

Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia, quibus hoc datum eſt: quoniā id, quo ſentiunt, in parte priori corporis ſitum eſt. Senſus enī prouenit a corde, quod parti priori commiſſum ē. ſentire etiam partes tantūmodo poſſunt, quæ ſanguinem obtinent, occiput autem uenis uacuū eſt.

Nunc de ſitu cerebri, et aſſerit cerebrum uergere ad partem anteriorem capitis, argumento ꝙ ad eam partem uergat cor, ad cuius temperiem eſt cerebrum collocatum, & dicit { Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia } .ſ. animalia, { quibus hoc } .ſ. cerebrum { datum eſt } eſt igitur cōcluſio quod cerebrum uergat ad partem anteriorem capitis. probat hoc argumento, quod ad eam partem tēdat cor, et dicit { quoniam id, quo ſentiunt } .ſ. cor { in parte priori corporis ſitum eſt } ad cuius rectitudinem cerebrum ſitum eſt. qđ autem id quo ſentiunt, parte priori ſit collocatum, probat, & dicit { ſenſus enim prouenit a corde ad cerebrum quod } .ſ. cor { parti priori commiſſum eſt } eſt ergo uis rationis, cor uergit ad partem anteriorem, ex quo ad cerebrum defluit ſenſus, hoc eſt ſpiritus ſenſitiuus. igitur cerebrum debet uergere ad partem priorem capitis, tum ut cōtraponatur cordi, tum ut facilius ſpiritus ſenſitiuos ab eo hauriat. & intelligit per ſenſus ſpiritus ſenſitiuos, quibus ſit ſenſatio. hoc idem probat ſecundo, & dicit { ſentire etiam tantummodo poſſunt partes, quæ ſanguinem obtinēt, occiput autem uenis uacuum eſt } igitur ad ipſum non poteſt uergere cerebrum, cum ille locus uenis, et ſanguine uacet.

Sedes autem ſenſoriæ probe ad hunc modum

a natura

a natura diſpoſitæ ſunt Aures quidem orbem capitis æquis portionibus ſecant, tenentq; medium. auditur enim non modo per directum, uerum etiam undique.

Nunc de ſitu ſenſoriorum diſſerere ꝓponit, & dicit { ſedes autem ſenſoriæ } quæ inſtrumenta ſentiendi ſunt, quæque dicuntur ſenſoria { probe ad hunc modum a natura diſpoſitæ ſunt } quem mox ſubſcribemus. & primo de ſitu aurium, quæ ſunt ſedes auditus, dicit { aures quidem orbem capitis æquis portionibus ſecant, tenentque medium } ſic meatus in auibus & aſſignat cauſam { auditur enim non modo per directum, uerumetiam undique } .ſ. a dextro, & a ſiniſtro, & retro, ſurſum et deorſum, quod fieri nō poſſet, niſi aures mediū tenerēt.

Viſus uero parti priori mandatus eſt, cernitur enim per directum. motus etiam ante fit, proſpiciēdum autem eſt eodem, quo motus agitur.

Nunc de ſitu oculorum dicit { Viſus uero } id eſt oculi { parti priori mandatus eſt } cuius duas rationes aſſert, quarum prima accipitur ex modo cernendi, & dicit { cernitur enī per directum } igitur oculi debent collocari in parte anteriori, unde uiſio agitur. ſecunda uero ratio accipitur ex modo, quo mouetur animal, & dicit { motus etiam ante ſit } .ſ. quo animal mouetur de loco ad locum { proſpiciendum autem eſt eodem } .i. uerſus eam partem { quo } .i. uerſus { quam motus agitur } et cum motus agatur ante. ergo in anteriori parte

Nares inter oculos rōne optima collocatę ſunt.

De ſitu uero narium dicit { nares inter oculos ratione optima collocatæ ſunt } quæ autem ſit hæc ratio optima, poſterius declarabit.

Gemina enim ſedes quæq; ſenſoria eſt, propter duplicē partē corporis dextram ſcilicet & ſiniſtrā.

Cum dixiſſet nares inter oculos ratione optima collocatas eſſe, nunc oſtendit omnem ſedem ſentiendi eſſe diſſectam in duas partes pro diſtinctione partium corporis, & dicit { gemina enim ſedes queq; ſenſoria eſt propter duplicem partē corporis dextram. ſ. & ſiniſtram } ergo pro ratione corporis ſic duplex debet eſſe ſenſorium. & ſic duo ſunt oculi, duæ aures, nares quoque duæ.

Sed in tactu incertum eſt propterea, quia primum ſenſorium non caro, non pars eiuſmodi aliqua eſt, ſed aliquid intimum.

An uero tactus geminus ſit, dubitat, & dicit { Sed in tactu incertum eſt } an ſit eius ſedes gemina, & dixit { incertum } quia non negat tactorium eſſe geminum, ſed ſibi non eſſe certum. cauſam tamē incertitudinis aſſignat, & dicit { quoniam primum ſenſorium non caro, non pars eiuſmodi aliqua eſt } .ſ. neruus { ſed aliquid intimum } .ſ. cor, & ſic incerta eſt hæc duplicitas in tactu cum eius ſenſorium lateat.

Lingua uero, & ſi obſcurius quam oculi, tamē certius quam tactus geminum guſtandi ueſtigiū oſtēdit. eſt enim hic etiam ſenſus quaſi tactus quidam. attamē res uel in eo ſatis cōſtat. fixura enim linguam diſtingui perſpicuum eſt. At uero in cæteris ſentiendi partibus ſenſum bipartitum eſſe latius patet. aures enī geminæ, & oculi gemini ſunt.

Duplicitatem etiam in lingua demonſtrat, & dicit { Lingua uero, & ſi obſcurius quam oculi, tamen certius quam tactus geminum guſtandi ueſtigium oſtendit } quod autem obſcurius quam oculi, probat et dicit { eſt enim hic etiam ſenſus } guſtandi .ſ. { quaſi tactus quidam } & propterea hæc duplicitas in guſtu incerta eſt. quoniam guſtus uidetur eſſe in corde, ſicuti tactus ipſe. { attamē res } .ſ. duplicitas { uel in eo } .ſ. guſtu { ſatis conſtat. fixura enim linguam diſtingui ꝑſpicuum eſt } & ita gemina in dextrum, & ſiniſtrum eſt. { at uero in cæteris ſentiendi partibus } atque ſenſorijs { ſenſum bipartitum eſſe latius patet. aures enim geminæ & oculi gemini ſunt } Auerroes autem ait ſenſus hoſce datos eſſe animalibus neceſſitatis gratia, geminos uero factos eſſe gratia melioris notæ, poteſt enim animal altero horum ſenſuum ſanum, altero ægrotum eſſe, ſed non poteſt animal perfectum eſſe eis omnino deficientibus.

Vis etiam narium bipartita eſt, quæ ſi aliter ſita, diſtractaque eſſet, ut aures, ſuo fungi officio nō poſſet, nec pars in qua poſita eſt, ex inſtituto adminiſtraret. efficitur enim olfaciendi per ſpirationem in ijs, quæ obtinent nares. pars autem ſpirandi medium tenet, & antepoſita eſt. quapropter nares in medio triū ſenſuū natura cōſtituit quaſi ꝑ lineā fabrilē directas ad reſpirationis agitationem.

Cum interpoſuiſſet cauſam cur natura omne ſenſorium fecerit geminum, nunc redit ad aſſignandam cauſam cur nares fuerint conſtitutæ inter oculos. ſ. in eorum medio. & dicit { Vis etiam narium bipartita eſt } .ſ. per dextrum & ſiniſtrū, argumento quoniam corpus omne ſic bipartitum eſt, eſtque ſita inter oculos in medio eorum, & hoc probat, & dicit { quę ſi aliter ſita, diſtractaque eſſet } ab illo medio loco, qui eſt inter oculos { ut aures } ſunt diſtractę { ſuo fungi officio nō poſſet, nec pars, in qua poſita eſt } talis uis { ex inſtituto } .i. ex intento naturæ officium { adminiſtraret } cuius gratia inſtituta eſt. & quod non adminiſtraret ſuum officium, cuius gratia eſt inſtituta, probat, & dicit { efficitur enim ſenſus olfaciendi per ſpirationem in iis } .ſ. animalibus { quæ obtinent nares } nullum enim animal poteſt olfacere, niſi trahat aerem per inſpirationem, quem cum detinet, non olfacit. & cum reſpuit per expirationem aerem reſpuit ipſum odorem per aerem multiplicatum. ergo uis olfaciendi debet eſſe, in loco apto ſpirationi { pars autem ſpirandi } .ſ. pulmo { mediū tenet, & ante } .i. in pectore { poſita eſt } tunc concludit ſitum nariū, quæ ſunt ſedes eius uirtutis, quæ olfacit, et dicit { quapropter nares in medio triū ſenſuum } .ſ. uiſus auditus, & olfactus { natura cōſtituit } & in parte priori, & in loco oppoſito pulmōis apto reſpirationi { quaſi per lineam fabrilem } .i. examuſſim { directas ad reſpirationis agitationem } cum enim, ut Auerroes inquit, olfaciendi uis ſpiratione ſuo officio fungatur, nares ſupra locum ſpirandi conſtitui debent, hactenus de ſitu narium.

Cæteris etiam animalibus hæc eadem ſenſuū domicilia bene pro ſua cuiuſque natura condita habentur. Quadrupedes enim auriculas habēt ſuſpenſas, & ſupra oculos ſitas habere uidētur. ueruntamen non ita eſt. ſed conſpectum ementiuntur. quoniam beſtiæ non erecto, ſed ꝓno ſunt corpore. cum igitur plurima ita incedant, iuuat, ut & ſuſpēſiores ſint auriculæ, & cerebro moueātur. ſic enī melius undiq; ſtrepitus circumactę excipient. CAP. II

Cum expoſuiſſet conſtitutionem ſenſoriorum in homine, nunc docet cōſtitutionem ſenſoriorum in cæteris animalibus, & primo proponit huiuſmodi conſtitutionem, & dicit { Cæteris etiam animalibus } quæ diuerſa ſunt ab homine { hæc eadem ſenſuum domicilia } quæ ſenſoria dicuntur { bene ꝓ ſua cuiuſquę natura condita habentur } ita uidelicet bene, ſicut bene in hominibus conſtitura ſunt. hoc eſt ea ratione, ac ordine, quo expedit proprio cuique generi. deinde exponit de auriculis quadrupedum, & aſſerit auriculas quadrupedum uideri ſitas eſſe ſupra oculos eorum, ſed uiſum fallere, & dicit { quadrupedes enim auriculas habent ſuſpenſas } ideſt in altum erectas { & ſupra oculos ſitas habere uidētur } deinde annuit primū, & corrigit ſecundum, & dicit { ueruntamen non ita eſt } .ſ. ut auriculæ ſint ſupra oculos { ſed conſpectum emētiuntur } .i. falluntur & aſſignat cauſam, & dicit { quoniam beſtiæ non

erecto, ſed prono ſunt corpore } ſi enim beſtiæ erectæ incederent, auriculæ utique aut eſſent ſub oculis, aut non ſupra oculos. tunc concludit ſitum, & diſpoſitionem auricularum, & dicit { cum igitur plurima } .ſ. animalia { ita } .ſ. prona { incedant } dixit { plurima } quia aues erectiore incedunt capite { iuuat ut et ſuſpenſiores ſint auriculæ } .i. arrectiores, iuuat dico ad audiendum melius iuxta illud Terentii, Arrige aures Pamphile. & iuuat etiam ad melius audiẽdum, ut crebro moueantur { ſic enim melius undique ſtrepitus circumactæ excipient } atque motitatæ undique melius audient. proficit enim ad auditum crebrum eſſe auricularum motum. & ſi obiiceretur de canibus ueſtigiariis, qui nõ erectas habent auriculas, & tamen acute audiunt. fortaſſe in his canibus, aliiſque pluri mis animalibus magnitudine auricularum rependitur earum declinatio ac immobilitas.

CAP. 12 Aues uero meatus tantum auditorios habẽt. cũ enim cutis earũ durior ſit, nec pilis, ſed pennis integantur, ideo materia carent, ex qua auriculæ creentur.

Nunc de auditu auium, & dicit { Aues uero meatus tantũ auditorios habent } & asſignat cauſam ex parte materiæ, & dicit { cum enim cutis earum durior ſit } non poſſunt habere aures, & cum { nec pilis, ſed pennis integantur, ideo } alia cauſa, ut Auerroes inquit ex fine eſſe poteſt, quia uidelicet natura inſtituit debilem auditum generi auium, cum pro earum conſeruatione non maiore auditu egeant: nec inſuper pro regimine uitæ. præterea fieret ex uolatus impetu tantus in auriculis ſonitus, ut earum cerebrum corrumperetur. quare auibus meatus præbuit tantum.

Quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodẽ modo ſe habent. eadem enim ratio uel illis conueniet Quinetiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, ſed cauernas tantũ habent ad audiendum, utpote qui manca & læſa ſit quadrupes.

De auditu ouipararum quadrupedum corticatarum dicit quare ouiparæ quadrupedes & corticatæ cauernas habeant pro auriculis, & dicit { Quadrupedes etiam ouiparæ, & corticatæ } .i. cortice intectæ, ut lacertę. et id genus { eodem modo ſe habent } quoniam non auriculas, ſed caueruas pro auriculis habent, meatuſque auditorios { eadem enim ratio uel } .i. etiam { illis } corticatis { conueniet } .ſ. quæ eſt ex parte materiæ. habent enim corticem duram, ut non posſit aſſumi in auriculas. præterea nec pro ſalute, nec pro uitæ regimine exacto indigent auditu. Deinde de auditu uituli marini inquit { quinetiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, ſed cauernas tantum habet ad audiendum, utpote qui manca et læſa ſit quadrupes } ſunt & alia multa, de quibus in libris de hiſtoria ſatis dictum eſt.

CAP. 13 Et genus hominum, auium, & quadrupedum tam uiuipararum quam ouipararum gratia cuſtodiendi uiſus oculos integunt, ſed uarie. quæ enim animal pariunt, geminam habet palpebram, & conniuere utraque ſolent.

Palpebra βλέφαρον gena. Conniueo σκαρδαμυττῶ frequenter claudo aperioque oculos.

De genis, ideſt palpebris, ſeu integumentis oculorum nunc ſupereſt dicere, & primo proponit quæ animalia oculos integũt, & dicit { & genus hominum, aureum, quadrupedum tam uiuipararum quam ouipararum gratia cuſtodiendi uiſus oculos integunt } uidelicet ut defendatur uiſus ab iis, quæ extrinſecus occurrunt. hæc enim cuſtodia conuenit ipſi oculo, ut Auerroes inquit, tum ob facilem alterationem, quam a rebus extrinſecus occurrentibus pati poſſet: tum etiam ob claritatem, atque tranſparentiam, quæ oculis neceſſaria eſt. qua ratione non imperite Auerroes ait palpebras oculis datas eſſe ueluti gladiis uaginas, & licet hæc omnia oculos integant { ſed uarie } ac nõ eodem modo oculos integunt { quæ enim animal pariunt, geminam habent palpebram, & conniuere utraque ſolent } id eſt oculos palpebris integere. uocãt aũt greci palpebras βλέφαρα, quę & genæ dicũtur a Plinio. Verũ gena mẽbrana eſt, quæ ſuperius, atque inferius oculum integit, ut Plinius autumat. palpebræ uero pili, quos in utriſque genis homines habent. Theodorus tamen confundit hæc, accipit enim palpebram pro gena quæ eſt membrana oculos obtegens. Cõniuere autem eſt oculos palpebris integre, ut Plinius inquit libro undecimo. homo tamen, ut Auerroes tradit, crebrius palpebras mouet quam aliud quoduis animal palpebras habens tum quia eas molliores obtinet, tum etiam quia natura maiori cura nobile quam ignobile conſeruat, atque cuſtodit, cum ſemper deterius gratia ſit melioris.

Aues uero tam leuiores, quã grauiores, & quadrupedes ouiparæ palpebra inferiori conniuent. uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte. cuius rei cauſa eſt, ut operimentum prędidio ſit oculis eorum humidis, qui ideo humidi ſunt, ut cernere acutius posſint. nam ſi duri eſſent, tutius quidem conſtarent contra ea, quæ extrinſecus occurſarent, atque inciderent, ſed cernere acute nõ poſſent. itaque eius rei cauſa cutis pupillæ prætenuis obtenditur. ſed ſalutis gratia palpebræ opiũt.

De palpebris uero auium dicit { Aues uero tam leuiores } .i. altiuolæ { quam grauiores } .i. humiuolæ { & quadrupedes ouiparæ } ut lacertæ & teſtudines, & id genus { palpebra inferiori conniuent } .i. oculos integunt, palpebra enim inferior mobilior eſt in his propter mollitiem eius, palpebra uero ſuperior præ cutis duritie non ſic facile mouetur. Deinde exponit modum, quo fit iſtud conniuere, & dicit { uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte } atque incipiẽte oculos obtegere, ut clare patet in rapacibus auibus. eſt autem nictari integere oculos palpebra more auium. in hominibus .n. oculos palpebra obtegere dicitur conniuere, in auibus autem nictari. Deinde asſignat cauſam finalem rei huius, & dicit { cuius rei cauſa eſt, ut operimentum } tale, quod habetur per palpebras in auibus, & in aliis acute uidẽtibus { præſidio ſit oculis eorum } .ſ. animalium, quæ acute uidẽt { humidis, qui ideo humidi ſunt, ut cernere acutius posſint } & quia ſunt creati humidi, ut acute cernant, facti ſunt facile pasſibiles, & ita ne patiantur, palpebris opus erat, & mẽbranis { nam ſi duri eſſent, tutius quidẽ conſtarent contra ea, quæ extrinſecus occurſarent, atque inciderent, ſed cernere acute non poſſent } tunc concludit cauſam quare cutis operiens pupillam ſit tenuis. deinde quare palpebræ animalibus datæ ſint. & dicit { itaque eius rei cauſa } .ſ. ut acute cernerent { cutis pupillæ prætenuis obtendĩtur } .ſ. circa pupillam. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { ſed ſalutis gratia palpebræ operiunt } ſunt enim ut uagina, quæ conſeruat gladium.

Et ideo omnia conniuent, & omnium maxime homo. omnia inquam, ut quæ incidant, prohibere palpebris posſint. idque non conſulto, ſed naturæ inſtinctu agitur. homo uero frequẽtius, quoniam cutem tenuisſimam habet. palpebra autem cute conſtat. unde fit, ne aut palpebra, aut præputium uulnere diductum, coaleſcere posſit. ſunt .n. cutes ſine carne.

Cum egiſſet de palpebris, nunc de conniuationibus, & de differentiis obtegendi oculos palpebra. & primo concludit omnia animalia, quæ palpebras habent, conniuere, & dicit { & ideo omnia } .ſ. animalia, quibus palpebræ datæ ſunt { Cõniuent } .i. oculos palpebris obtegunt. Deinde concludit hoc maxime de homine, & dicit { & omnium maxime homo } .ſ. conniuet. Deinde declarat hæc ambo, & primo primum, & dicit { omnia inquam } .ſ. conniuent, quæ palpebras habent. { ut que

{ ut quæ incidãt } .ſ. oculis { prohibere palpebris posſint } ſed quia aliquis poſſet dubitare, an tale conniuere conſulto, uel natura animalia agant, ſoluens dicit { idque non conſulto } ideſt arbitrio humano, & iudicio { ſed naturæ inſtinctu } ideſt naturali motu { agitur } nam licet homo conniuere posſit conſulto, tamen cum occurrunt lædentia, natura conniuet. deinde declarat ſecundum, & dicit { homo uero frequentius } & omniũ maxime .ſ. conniuet { quoniam cutem tenuisſimam habent } .ſ. qua uniuerſa corporis caro obtegitur { palpebra autem cute conſtat } igitur palpebra cutem tenuisſimam habet: quod autem cute tenuisſima conſtat, facile mobile eſt: igitur palpebra eſt facile mobilis. & ſic homo maxime conniuet. ex his obiter concludit cauſam quare cutis palpebræ & præputii diſſecta non coaleſcit, & dicit { unde } ſubaudi quia cutis palpebræ, & præputii ſine carne tenuisſima eſt { fit ne aut palpebra } .i. gena { aut præputiũ } quod integit caput penis { uulnere diductũ } .i. ſectum { coaleſcere posſit. ſunt .n. cutes } tenuisſimæ { ſine carne } & ideo non coaleſcunt, ideſt ſolidantur in ſtatum priorem.

Quæ autem inter aues palpebra inferiori conniuent, & quadrupedes ouiparæ, prę duritia cutis caput ambientis ita conniuẽt. ulceribus enim grauioribus quod nequeant uolitare, incrementum pennarum ad cutis craſſamentum conuertitur, eędemque palpebra inferiori conniuent. columbæ autem, & ſimilia, utraque. At quadrupedes ouiparæ cortice integuntur, qui pilo durior eſt. itaque cutis quoque eorum cæteris cutibus eſt durior. cutis igitur capitis eorum perdura eſt. ideoque palpebram inde habere nequeunt. inferior uero carnoſa eſt, ut ſatis tenuitatis, tenſioniſque habeat.

De palpebris quadrupedum, & auium nunc Ariſtotiles pertractat, cum enim dixiſſet quædam conniuere inferiori palpebra, nunc asſignat cauſam propter materiæ necesſitatem, & declarat quæ animalia conniuent inferiori palpebra, & dicit { quæ aũt inter aues palpebra inferiori cõniuent, & quadrupedes ouiparæ } .ſ. palpebra inferiori cõniuent { prę duritia cutis caput ambientis ita conniuent } .ſ. inferiori palpebra, ut diximus, ut patet in auibus leuioribus. Deinde hoc exponit in auibus grauioribus, & dicit { uulneribus enim grauioribus quod nequeant uolitare } niſi prope terram { incrementum pẽnarum } .ſ. quod deberet aſſumi in copiam pennarum { ad cutis craſſamentum conuertitur } atque corpulentam duritiam { eædemque } propter hanc cauſam { palpebra inferiori conniuent } eſt enim ſuperior immobilis propter duritiem { columbæ autem & ſimilia } ut turtures, & palumbes, & id genus { utraque } .ſ. palpebra { conniuent } quoniam utranque mollem habent, & ſic ex necesſitate materiæ patet, cur nonnullæ aues inferiori, nonnullæ utraque palpebra conniuent. Deinde declarat ſecundum de quadrupedibus, & dicit { at quadrupepedes ouiparæ cortice integuntur, qui pilo durior eſt, itaque cutis quoque eorũ } quæ totum animal integit { cæteris cutibus durior eſt, } tunc ad propoſitum concludit { cutis igitur capitis eorum perdura eſt. ideoque palpebram inde } .ſ. ex parte capitis { habere nequeunt. inferior uero } quam .ſ. habent { carnoſa } .i. mollis { eſt. ut ſatis tenuitatis, tenſioniſque habeat } ut posſint oculos palpebra inferiori obtegere. habent enim inferiorem palpebram mollem, & extenſibilem ſatis ſufficientem pro conniuatione. hæc de cauſa materiali tetigit Ariſtoteles hoc loco.

Nictantur uero uolucres grauiores, non palpebra, ſed membrana, quoniam palpebræ motus lẽtior eſt, cum celeritate ſit opus, quam membrana præſtare poteſt, nec nictantur niſi ab angulo naribus proximo, quod eorum natura ex uno principio prouenire melius ſit. principium autem in iis eſt pars naribus adhærens. pars ſiquidem prior principium potius quam latus eſt.

Tranſit nunc ad aues graues, & dicit { Nictantur uero } .i. conniuent { uolucres grauiores non palpebra } aliqua { ſed membrana } & asſignat rationẽ, & dicit { quoniam palpebrę motus lentior } ideſt tardior { eſt, cum celeritate ſit opus, quã membrana præſtare poteſt } & non palpebra. ergo nictantur membrana. deinde unde principium nictandi accipere oporteat, declarat, & dicit { nec } graues huiuſmodi aues { nictãtur, niſi } nictationis initio ſumpto { ab angulo naribus proximo, quod eorum } ideſt earum nictationum { natura ex uno principio prouenire melius ſit } quam ex pluribus & hoc non probat, ſed tanquam perſpicuum ſupponit { principium aũt in iis } .ſ. nictationibus, uel membranis { eſt pars naribus adhærens } cuius rationem affert, & dicit { pars ſiquidẽ prior principium potius quam latius } .ſ. inferius, uel ſuperius { eſt } eſt enim magis unum ac ſimplicius id quod tenet angulum in oculo, quam pars lateralis. ergo principium ab angulo potius eſt accipiendum.

At uero quadrupedes, quæ oua pariunt, nõ eodem nictantur modo. quoniam non lubricum, exquiſitumque eas habere uiſum neceſſe eſt, cũ terreſtres ſint. Sed uolucribus neceſſariũ eſt. iis enim uſus cernendi ex longinquo eſt. unde fit, ut quæ unguibus ſunt aduncis, clarisſime cernant. cibus enim de ſublimi conſpiciendus iis eſt. & quidem uolare in excelſum omnium maxime auium genus id ob eam rem aſſolet. terreſtres autem parũque uolatiles aues, ut gallinacei, & ſimiles nõ acie oculorũ ualent. nulla .n. uictus necesſitate coguntur.

Nunc comparat quadrupedes ouiparas ad aues, & aues inter ſe, quo ad uiſus differentiam & dicit { At uero quadrupedes, quæ oua pariunt } ut lacertæ & id genus { non eodem nictantur mõ } quo aues { quoniam nõ lubricũ } .i. facilẽ & humidũ { exquiſitumque eas habere uiſum neceſſe ẽ, cũ terreſtres ſint } terreſtreſque oculos habẽtes, nec quęrẽtes cibũ ex lõginquo. Deinde accipit aliud mẽbrum comparationis, & dicit { ſed uolucribus neceſſarium eſt } .ſ. nictari, habereque oculos humidos, ac uiſum exquiſitũ. & asſignat cauſam, & dicit { iis enim uſus cernendi ex longinquo eſt } quoniã cibum ex longinquo quærunt. propter ea concludit { unde ſit, ut } aues { quæ unguibus ſunt aduncis } .i. falcatis { clarisſime cernant, cibus .n. de ſublimi conſpicendus iis eſt, & quidem } .i. ideo { ob eam rem } quia uidelicet de ſublimi cibum inſpiciunt { uolare in excelſum omnium maxime auium genus id aſſolet } Deinde accipit tertium membrum, quod eſt genus terreſtrum auium, & dicit { terreſtres autem } .i. { graues aues parumque uolatiles, ut gallinacei, & ſimiles } .ſ. pauones { non acie oculorum ualent nulla enim uictus necesſitate coguntur } natura autem nihil agit fruſtra. quare non opus erat eis dare oculorum aciẽ. ſunt autem huiuſmodi omnes rationes a cauſa finali acceptæ. & comparauit primo quadrupedes ouiparas auibus ipſis quo ad conniuationem. Deinde aues graues ad aues leues.

Piſces uero, inſecta, & cruſtata quanuis diuerſos habeant oculos tamen nullum ex iis habet palpebra. quæ enim cruſta integuntur, uſu careant palpebræ, neceſſe eſt. cum præſtari non posſit, niſi celeri cutis officio: ſed tamen uice eius tutelę duritie oculorum hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram obductã quandã tranſlucidã cernant.

De oculis, & palpebris piſcium, & inſectorum, & cruſtatorũ nũc differit, & dicit { Piſces, uero inſecta } ut muſcæ apes, ueſpæ, & id genus { & cruſtata } ut cammari, locuſtæ, & cæ-

tera eius generis { quanuis diuerſos habeant oculos, tamen nullum ex iis palpebram habet } & primo declarat de cruſtatis ꝙ careant palpebris, & dicit { quæ enim cruſta integũtur, uſu careant palpebræ neceſſe eſt } & affert rationem & dicit { cũ } talis palpebræ uſus { præſtari non poſſit, niſi celeri cutis officio } .ſ. præſtito, quod officium eſt obtegere oculos: modo in cruſtatis huiuſmodi uelox officium reperiri non poteſt, cum terrena ſint, & immobilia. Deinde exponit quid loco palpebrarũ fecit in talibus animalibus natura, dicit { ſed tamen uice eius tutelæ } quæ habentur per palpebram { duritie oculorũ hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram quandam tranſlucidam } ſubaudi circa oculos { obductam } .i. circumpoſitam { cernant } uidetur enim palpebra quaſi connata oculis, ut ꝓ cauſam cernant, atque defendantur. per hanc cauſam perſpicuum eſt quare oculi inſectorum, & cruſtatorum ſint duri.

CAP. 12 Sed cum ob eam duritiam hebetius cõtueri neceſſe ſit, moueri oculos inſectorum natura uoluit, atque magis cruſtatorum, ut nonullorum quadrupedum auriculas, ſcilicet ea cauſa, ut clarius cernerent: cum ſe ad lucem conuerterent, atque exciperent ſplendorem.

Nunc exponit quo nam modo oculi inſectorum ſe habeant ad motum, & etiam oculi cruſtatorum, & primo oſtendit oculos inſectorum eſſe mobiles, ſecundo oculos cruſtatorum eſſe mobiliores. de prima parte dicit { Sed cum ob eam duritiam hebetius contueri neceſſe ſit, moueri oculos inſectorum natura uoluit } ut ſuo motu poſſint ſplendorem recipere. Deinde de ſecũda parte dicit { atq; etiam } uoluit natura oculos { cruſtatorũ magis } .ſ. moueri { ut nonnullorum quadrupedũ auriculas } fecit magis mobiles ad facilius audiendum, propterea dicit { .i. ea cauſa ut clarius cernerẽt cũ ſe ad lucẽ conuerterent atq; exciperent ſplẽdorem } & ſic facilius uidere poterunt.

Piſcium autem oculi lubrici ſunt. uſus enim cernendi ex longinquo neceſſarius iis eſt, quæ lõgius mouentur. terreſtribus itaque aer tranſpici facile poteſt. at piſcibus, quoniam aqua, ut ad cernendum acutius aduerſatur, ſic ad interpellandum uiſum non multa offenſacula affert modo aeris: iccirco nec palpebram habent. nihil enim fruſtra natura agit, & oculis lubricis ſunt, propter circũfuſi humoris craſſamentum.

Cum dixiſſet de oculis inſectorum, & cruſtatorum, nunc de oculis piſcium pertractat, & dicit { Piſcium autem oculi lubrici ſunt } .i. molles, & aſſignat cauſam ex fine, et dicit { uſus enĩ cernendi ex longinquo neceſſarius iis eſt } .ſ. animalibus { quę longius mouentur } .ſ. ut cibum uenentur, ut piſces faciunt, q ex longinquo cibum quærunt. Deinde declarat quare piſcibus palpebra non ſit neceſſaria, & primo comparat terreſtria ad aquatilia, quo ad medium, per quod uident, & dicit { terreſtribus itaque } .ſ. animalibus { aer tranſpici facile poteſt } eſt enim aer ualde peruius. & ſic ratione aeris medii facile uidere poſſunt { at piſcibus } qui .ſ. uident per aquam { quoniã aqua ad acutius cernendum aduerſatur } quia craſſiuſcula eſt { ſic ad interpellandum } .i. ad impediendum { uiſum non multa offenſicula affert } quibus impediantur uidere. Dico aquam non multa offenſacula afferre { modo aeris } qui aliquando affert pulueres, paleas, uentos, pilos, & ſimilia. ergo terreſtria acutius cernunt ex parte medii, qui eſt aer. piſces acutius ex parte oculorum. & quia aqua non affert oculis piſcium tot offendicula { iccirco nec palpebram habent } cum non ſit neceſſaria pro ſalute oculorum, & ſic non opus aer piſcibus palpebra { nihil enim fruſtra natura agit. & } .ſ. iccirco etiam { oculis lubricis } .i. humidis ſunt { propter craſſamentum humoris } .i. aquæ, per quam uident { circunfuſi } .ſ. circa oculos circumpoſiti. & ſi diceres ſuperius eſſe dictum piſces uidere obtuſe, intellige reſpectu medii, nam reſpectu oculorum cernunt fortaſſe acute ſicut aues.

CAP. 14 Cilium uero palpebris adiunctum habent omnia, quæ obtinent pilos. Aues aues autem & quæ cortice integunt, carent, ut quæ pilos non habeãt. de ſtruthione Africæ cauſam, quamobrem ciliũ habeat, poſtea reddemus.

Hactenus de palpebris, nunc de ciliis affert uniuerſalem cõcluſionem, & dicit { Cilium uero palpebris adiunctum habẽt omnia } .ſ. animalia { quæ obtinent pilos } quo uero ad uerba attinet, cilia græce dicitur βλεφαρίδιον, ſupercilium uero ὀφρύς, eſt autẽ cilium folliculus, quo oculus integitur, unde Plinius libro nono, antiqui uocauere cilium. extremum ambitum ſuperioris genæ. ſupercilium autem, quod pilis obtegitur & eſt in compage oſſiũ poſitum ad modũ ſemicirculi, de quo poſt. ſunt qui uelint membranam, qua oculi integuntur, eſſe genam, pilos autem in ambitu genarum eſſe palpebras. Theodorus uero palpebram pro gena, quæ membrana eſt oculum integẽs, accepit. pilos autem, qui in extremo ambitus eius ſunt, uocat cilia. at eos pilos, q ſunt in cõpage oſſiũ poſiti ad ſemicirculi modũ, ſupcilia nuncupat. Deinde exponit animalia, quę carent ciliis, & dicit { aues autem, & quę cortice integuntur carent } .ſ. ciliis { ut quæ pilos non habeant } Deinde ſed excuſat de ſtruthiocamelo, & dicit { de ſtruthiõe Africæ } q dicitur ſtrutiocamelus { cã, quãobrẽ ciliũ hẽat, poſtea reddemus. }

Et inter ea, quæ pilos habent, homo unus ciliũ in utraque palpebra obtinet. quadrupedum enim generi pili non parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra parte magis ſupina quam prona. Pili enim operimẽti gratia adiuncti ſunt animalibus, quibus dantur. itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento. priora autem quã quam nobiliora ſunt, tamẽ per corporis totius flexum fouentur, & tepent. at homini, quoniam prior pars compar poſteriori eſt propter corporis erectionem, iccirco natura parti nobiliori adiumẽtũ cẽſuit adhibẽdũ. ſemper. n. natura rei melioris auctor ẽ quoad eius fieri poteſt. quãobrẽ quadrupes nulla ẽ, quę pilos uel in palpebra inferiori habeat. nã quanquã nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes, non tamen uel in alis, uel in pube, ut homo. ſed uice eorum aliis prona totius corporis hirſuta habẽtur, ut canibus: aliis criſta adiũcta eſt, ut equis, cæteriſque generis eiuſdem: aliis iuba, ut leoni mari.

Cum accepiſſet quæ cilium habeant, quæue non habeant, nunc exponit quæ utranque palpebram obtineant, quæue alteram tantum, & dicit { & inter ea, quæ pilos habent, homo unus } & ſolus { cilium in utraq; palpebra obtinet } & uolẽs reddere cauſam, prius declarat, quæ animalia dorſalia piloſa habeant, quæue uentralia, & dicit { quadrupedũ enim generi pili non parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra parte magis ſupina quam prona } ſupinum græce ὕπτιον dicitur. eſt autem pars ſupina pars uentralis, quæ pectus, ſtomachum, & uẽtrem continet. pronum uero græce dicitur πρανές, eſt autem pars prona, quæ & dorſum, & interſcapilium uſque ad nates continet. ſic igitur uult quadrupeda animalia non ſupina parte, ſed prona potius habere pilos: contra uero hominẽ ſupina magis quam prona. Deinde huius rei cauſam aſſignat ex fine, & dicit { pili enim operimenti gratia adiuncti ſunt animalibus } ſunt enim eorum quaſi indumenta, & ut folia fructibus. tunc ex hac propoſitione procedens ad cauſam eius ꝙ dixerat, dicit { itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento } cum .ſ. cœlo pateant { priora autem { .ſ. quæ uentris ſunt { quanquam nobiliora ſunt, per corporis totius flexum }, idest

id eſt incuruationem { fouentur, ac tepent } ergo quadrupedibus dorſalia conuenientius hirſuta eſſe debet { at homini, quoniam prior pars cõpar poſteriori eſt } quatenus nec prior integitur a poſteriori, nec contra { propter corporis erectionẽ } qua aeri expoſita eſt { iccirco natura parti nobiliori adiumentum } .ſ. per pilos, & ueſtimentum { cenſuit adhibẽdum } ſcilicet creando in ea pilos, quibus integatur { ſemper enim natura rei melioris author eſt, quoad eius fieri poteſt } .i. de ijs, quę ſunt poſſibilia. Et cũ melius ſit anteriores partes integere propter earum præſtantiam, eas pilis intexit. Ex his declaratis procedit ad aſſignandam cauſam quare bruta quadrupeda pilos non habent in inferiori palpebra, qui dicuntur ciliũ. Homines uero habent, & dicit { quamobrem } .ſ. quia quadrupedes nõ habent pilos in ſupina parte, & a uẽtre { quadrupes nulla eſt, quæ pilos uel in palpebra inferiori habeat } at homines cũ pilos utrinq; obtineant, ideo ciliũ in utraq; palpebra habẽt. Aſſignat tamen quandã differẽtiam eorũ pilorũ, qui in quibuſdam animalibus naſcũtur ſub palpebra inferiori, & dicit { quanq; nõnullę habent pilos quoſdã ſub ea naſcentes } non enim habent pilos naſcẽtis in ambitu palpebræ inferioris, ſed parũ ſub illo ambitu, ſimiliter habent pilos { uel in alis } .i. axillis { uel in pube } .i. femore { ut homo, ſed uice eorũ } .ſ. pilorum qui debebant naſci in palpebra inferiori { alijs } .ſ. aĩalibus { prona } .i. dorſalia { totius corporis hirſuta habentur, ut canibus, alijs criſta } .i. crines { adiuncta eſt, ut equis, cæteriſq; generis eiuſdem } ut aſinis, & mulis { alijs iuba, ut leoni mari } ſic habebat textum Theodorus, & non eſt uerus, quoniam eſt contra experientiam, ideo in textu noſtro ſic legitur { quanquam nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes, non tamen in alis, uel in pube, ut homo. Sed uice eorum } ſcilicet pilorũ, qui debuerãt naſci in alis, & in pube, alijs, & reliqua, mõ textus talis uerus eſt. Ille Theodori, non uidetur uerus, & per pilos, qui naſcũtur ſub inferiori palpebra, intelligit pilos ſpinales etiã ut cato, cane, leone circa os, & naſum.

Quinetiã caudas prolixiores pilis natura ornauit, alias lõgis, quibus tenor breuis, ut equis: Alias breuibus, quibus tenor longus, ut bobus. Atq; etiã pro reliqui corporis natura. Vbiq; n. quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet. Iam quibus corpus admodũ piloſum condiderat, caudam ijs diminuit quod in urſis perſpicuum eſt.

Obiter tranſit ad caudas, & exponit, quare caudas ornauit natura pilis, & non eadem ratione in omnibus, & dicit { quinetiam caudas prolixiores pilis } .ſ. qui debebant naſci in alis, & in pube { natura ornauit } in animalibus, ſed nõ eadem ratione, nam { alias } .ſ. caudas { longis } .ſ. pilis ornauit { quibus tenor breuis, ut equis } tenor grece ϲτόλον dicitur, eſt aũt tenor truncus, cui pili adiunguntur, qui quoq; caulis caudæ & ſtipes dicit, & ideo ſubdit { alias } .ſ. caudas natura ornauit { breuibus, quibus tenor lõgus eſt, ut bobus } & porcis. Et quoniam mẽſurantur pili caudæ pro natura pilorũ reliqui corporis, ideo dicit { atq; etiam pro reliqui corporis natura } etiam mẽſurat natura pilos caudæ { ubiq; enim natura, quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet } & propterea ſubdit { iam quibus corpus admodum piloſum condiderat, caudam ijs diminuit, quod in urſis } & leporibus { perſpicuum eſt } & ſimijs. Carent enim caudis, quia piloſis corporibus ſunt.

Homo uero animaliũ maxime omnium piloſo capite eſt. Cuius rei cauſa tum ad neceſsitatẽ, tum ad præſidij rationem, referenda eſt. Neceſſarium enim propter cerebri humiditatem, & cõmiſſuras caluæ. Nam ubi plurimum humoris caloriſq; eſt, Ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt. Adiumenti aũt ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore. Cũ enim cerebrum hominis proportione maximũ & humidiſsimum ſit, maximam etiam tutelam deſiderat. Res nanq; humidiſsima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere maxime idonea eſt. Quæ autem contra ſe habet, hæc minus affici poteſt. Sed nos, ut huc digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationem ciliorum redderemus. Itaque de reliquis mentionem ſuo loco, & tempore faciemus.

De piloſitate humani capitis obiter nunc agit, & quod aſſerit, eſt hominem eſſe capite piloſiſſimo, & dicit { Homo uero animalium maxime omnium piloſo capite eſt } & huius duas cauſas affert, quarum altera eſt ex parte materiæ, quam dicit { cuius rei cauſa tum ad neceſſitatem } .i. ad materiam, altera uero ex parte finis, quam dicit { tum ad præſidij } .i. adiumenti { rationem referenda eſt } & hæc præſidij ratio cauſa finalis eſt neceſſitatis materialis. Deinde exponit primam cauſam, & dicit { neceſſarium enim propter crebri humiditatem, & commiſſuras caluæ } .i. ſuturas cranei. Calua nanq; os capitis eſt, ubi capilli eſſe ſolent, quod & craneum dicitur, ut ſuperius diximus. Cõmiſſuræ uero caluæ ſunt ſuturæ, quæ in craneo cernuntur. Deinde exponit huiuſmodi cauſam materialẽ, & dicit { nam ubi plurimũ humoris, & caloris eſt, ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt } eſt enim ibi uapor eleuatus ab humido, qui eſt pilorũ materia, & eſt agens uidelicet calor, qui faciendo humidum effumare, fumum uaporoſum aſſumit in pilum. Deinde aſſignat ſecundam cauſam ex parte finis, & dicit { adiumenti autem ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore } .ſ. extrinſecus occurrentibus. Et exponit hanc rationem, & dicit { cum enim cerebrum hominis proportione } .ſ. ſui corporis maximum } .i. plurimũ { & humidiſſimum ſit, maximam etiam tutelam deſiderat } & aſſignat cauſam, & dicit { res nanq; humidiſſima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere } .ſ. extrinſecus accidentibus { maxime idonea eſt } humidum enim ualde paſſiuum ab utroque facile patitur. Res { autẽ quæ contra ſe habet } ut quæ non eſt humidiſſima, ueluti eſt cerebrum cæterorũ animalium { hæc minus affici poteſt } .ſ. calore & frigore extrinſecus occurrentibus. Ideo non eget tanta piloſitate. Et quia digreſſus eſt præter ſui conſuetudinem, ideo ſe excuſans aſſerit licere incidenter inſerere, quæ ſint proxima, & cognata, quaſi ſe excuſando ꝙ a cilijs tranſferit ad caudas, & ad capillos, & dicit { ſed nos, ut huc digrederemur } .ſ. ad caudas, & a capillos { fecit rei cognatio } id eſt ſimilitudo { cum rationem ciliorum redderemus } fecit enim hæc rei cognatio, ut tranſiremus ad caudas, & ad capillos. Tum ſe excuſando dicit { itaq; de reliquis } ſcilicet unguibus & cornu, & alijs { mentionem ſuo loco & tempore faciemus } ſcilicet latius & plenius. Nam nunc breuibus pro digreſſione rem hanc pertractauimus.

CAP. 15 Supercilia uero, & cilia adiumẽti gratia habentur. Supercilia enim, ut delabentes humores arceant, uelut imbricamentum ſiue grauida humoribus, qui capite emanent paratum. Cilia uero, ut contra incidentia in oculos quaſi uallum quoddam ante arces proemineant.

Nunc de ſupercilijs, & cilijs cauſas uult aſsignare, & dicit { Supercilia uero, & cilia } utraq; adiumenti gratia habenẽ } & ſic habetur cauſa finalis. Et exponit quomodo, & dicit { ſupercilia enim ut delabentes } .ſ. a capite { humores } ſiue ſudores { arceant } .i. diuertant in alium locum: ſunt enim ſupercilia } uelut imbricamentum ſiue grauida humoribus } ſiue ſudoribus { paratum } id eſt ſuppoſitum { qui capite emanent } ſupra oculos, prohibet enim ne in oculos ingrediantur humores, quicunque a capite defluunt. Eſt autem imbrex tegula, qua domus tectum operitur: imbricamentum autem pars eſt tecti exporrectior, quæ pluuiam arcet a parietibus, quæ ſuggrundium, & grunda appellatur græce γεῖσσωμα. Et

go ſupercilium eſt oculi totius monimentum quaſi grunda { Cilia uero, ut contra incidētia in oculos quaſi uallum quod dani ante arces proemineant } ergo cilium eſt uallum palpebrarum, quod ſe offert contra incidentia. Dicitur autem uallum græce χαρακώματα, & eſt agger, qui fit ante caſtra pro defenſione.

Supercilia uero in cōpage oſsium poſita ſunt. Quamobrem cōpluribus ſeneſcentibus adeo creſcunt, ut tondendū ſit. Cilia autem uenularū clauſulis ſummis immittuntur. Nam ubi cutis finitur, ibidem uenulæ etiam deſinunt. Itaq; propter uaporem, qui inde craſsiuſculus prodeat, pilos ijs locis enaſci neceſſe eſt. Niſi quid naturalis opificij ad alium uſum impediat.

Nunc agit de ſuperciliorum ac ciliorum ſitu, in quo uidelicet oriantur, & primo de ſitu ſuperciliorum, & dicit { Supercilia uero in compage oſsium poſita ſunt } & quia ſunt in compage oſsium poſita, propterea ſubdit { quamobrem compluribus } ſcilicet hominibus { ſeneſcentibus adeo creſcunt, ut tondendum ſit } id eſt, ut tonſura indigeant. Nam ex oſsium compage ſemper uapores ſcaturiunt, qui apti ſunt aſſumi in pilos. Et per oſsium compagem intelligas compoſitionem oſſium angularium frontis atq; foraminum oculorum. Et cum ibi ſint meatus, ideo ſemper per eos uapor eleuatus ab humore qui deſcendit a capite, ſcaturit, & ſic pili excreſcunt. Quia uero ſenectus pituitoſo humore abundat, potiſsimum in capitis parte priori, hac ratione in ſenibus pili eiuſmodi excreſcunt, materia uaporoſa ex qua fiunt excreſcente. Creſcunt etiam ſupercilia ijs potiſsimum uiris, qui ſtudijs ſe multum præbent, & qui grandium meditationum ſunt. Nam cum ijs anterior cerebri pars laboret, trahendo ſpiritus, humorem uaporoſum trahit plurimum, & ſic pili tales excreſcunt non parum, ut noſtris ſupercilijs res hæc patet. De ſitu uero ciliorum dicit { cilia autem uenularum clauſulis ſummis } id eſt extremitatibus, & orificijs { innituntur. Nam ubi cutis } ſcilicet genæ { finitur, ibidem etiam uenulæ deſinunt } genarum ſcilicet, tunc concludit propoſitum, & dicit { itaque propter uaporem, qui inde craſsiuſculus prodeat, pilos ijs locis enaſci neceſſe eſt } ſcilicet tam in compage oſsium, quàm in finibus uenularum genæ. Dico neceſſe eſſe, ſcilicet ob materiæ neceſsitatem { niſi quid naturalis opificij ad alium uſum impediat } ut ſcilicet ad crementum iubæ in leone, ad crementum criſtæ in equis, ad crementum proni in canibus. Et ſic patet cauſa quare in compage oſsium ſupercilia, & in torulis palpebrarum cilia enaſcantur.

De acremento ſuperciliorū.

Senſoriū uero olfaciēdi nō longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis. Quibus enim maxillæ oblongę exeunt in acutū, ijs nares in rictu appellato cōtinētur modo, quo fieri poteſt. Cæteris explanatius ad maxillas conſtant.

Cum dixiſſet de oculis, nunc agit de naribus, & primo proponit id, quod uult declarare, & dicit { Senſorium uero olfaciendi } id eſt nares { non longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis } habent enim hæc olfaciendi ſenſorium id eſt nares quaſi eodem modo conſtitas. Et quòd ita ſit, declarat, & dicit { quibus enim maxillæ } de quadrupedibus uiuiparis liquor { oblongæ exeunt in acutum } ut in equis, & canibus, & bobus, alijs talibus { ijs nares in rictu appellato continentur, modo quo fieri poteſt } & per rictum intelligit brutorum faciem, uel eam partem, in qua eſt labrum ſuperius. Eſt enim ea pars, quæ eſt circa hiatum, quæ græce ῥύγχος dicitur, quod & roſtrum latine exponitur. Cum ergo maxillæ in acutum deſinunt, etiam nares in acutum uſque ad rictum deſinunt, & dixit { modo, quo fieri poteſt } ſcilicet in longum quoniam non, ut excedat os, uel dixit { modo quo fieri poteſt } quoniam, ut competit naturæ animalis cuius eſt { cæteris explanatius ad maxillas conſtant } ſcilicet quorum facies non deſinit in acutum, ſed in maxillas latas, ut cernimus in hominibus, & ſimijs, & pygmæis, pars hæc extrema narium ad maxillas eſt, quaſi ſit diuiſa, ita ut altera pars ad unam, altera ad alteram maxillam uergat, & ſic propter dilatationem in maxillas naſus remanet procul a rictu ſupra uallecula.

At elephantus peculiarē hanc partem præ cæteris ſortitus eſt animalibus: Nam & magnitudine & uiribus peculiarem. Naris eſt enim qua cibum tam ſiccum q̄; humidū ille capiat, oriq; perinde, ac manu admoueat. Arbores etiam eadem complectendo euellit. Deniq; ea non aliter utitur modo, niſi ut manu. Eſt enim hoc animal ſua natura ſimul terreſtre, & paluſtre. Itaq; cum cibum petere ex humore deberet, & tamen ſpirare neceſſe haberet, ut terreſtre, & compos ſanguinis, nec poſſet præ nimia magnitudine celeriter diſcedere ex humore ad aerem, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & ſanguinē habent, & ſpirant: Iccirco, ut pariter humore atq; terra uti poſſet, neceſſe fuit. quale igitur urinatorum nonnulli inſtrumentum ſibi accipiunt, quo quandiu in profundo manent, aerem extrinſecus trahant, talem natura elephanti dedit narem illam prælongam.

Nunc de nare elephantina ſimul hiſtoriam affert, & omniū eorum, quæ in hiſtoria aſsignat, finalem cauſam tradit, & dicit { At elephantus peculiarem } .i. propriam ſibi { præ cæteris animalibus hanc partē ſortitus eſt } .ſ. narem. Quòd uero præ cæteris animalibus propriam, probat, & dicit { nam & magnitudine, & uiribus peculiarem } præ cęteris. ſ. animalibus ſortitus eſt. Quia uidelicet nullum animaliū narem talem obtinuit. Et q̄ naris huiuſmodi uiribus polleat, exponit illius naris uirtutes per ordinem, & primo primam, & dicit { naris eſt enim } uidelicet elephāti { qua cibum tam ſiccum } .ſ. comeſtibilem { q̄; humidū } .ſ. potabilem { ille capiat, oriq; perinde ac manu admoueat } & offerat, hæc eſt prima naris uirtus. Deinde exponit ſecundam, & dicit { arbores etiam eadem } .ſ. nare { cōplectendo euellit } hæc eſt ſecunda uirtus, tunc ſimul has complectendo & alias plurimas, dicit { deniq; non alio utitur modo niſi, ut manu } ergo per narem tot uirtutes habet, quot homo per manum, & adhuc plures, quoniā per talem narem ſpirat intus & extra aquā, quod homo per manus efficere non poteſt. Et q̄ ita ſit, exponit, & dicit { eſt enim hoc animal ſua natura ſimul terreſtre, & paluſtre } & lege ſuſpenſiue uſq; ibi { iccirco, ut pariter, itaq; cum cibum petere ex humore deberet } accipit enim cibum nonnunq; in profundo aquæ { & tamen ſpirare neceſſe haberet } .i. & dum cibū in aquæ profundo ſumit, ſit neceſſe ſpirare { ut } animal { terreſtre, & cōpos ſanguinis } .i. ſanguineum { nec poſſet præ nimia magnitudine diſcedere celeriter ex humore } .i. aqua, in qua cibum colligit { ad aerem } ut. ſ. reſpiret { modo nonnullorū } .ſ. animalium { quæ & animal pariunt, & ſanguinē habēt, & ſpirant } quæ corporum eorū leuitate celeriter de humore ad aerem ſaltant, ut reſpirent, cū hæc facere non poſsit elephantus ſuo pondere { iccirco, ut pariter humore, atque terra uti poſsit neceſſe fuit } talē uidelicet habere narem tot uirtutibus refertā. Nam per corpus elephātus eſt in aqua ſubmerſus, per narem prelongam ſupra aquam elatam eſt in terra, uel aere. Tunc concludit per ſimile qualis ſit naris elephanti, & dicit { quale igitur urinatorum nonnulli } .i. eorū, qui ſunt diutius ſub aqua commorantes { inſtrumentū ſibi accipiunt, quo quandiu in profundo } .ſ. aquæ { manent, aerem extrinſecus trahant, talē narem illam prælongam dedit natura elephanti } & ſi textus in græco habeat tale, ut reperitur in quibuſdam codicibus ſubaudias inſtrumentum

inſtrumentum. Quo uero ad uerba attinet, urinatores ſunt, qui ſe in aquam immergunt, & natando ſubmergunt ſe in profundum, diutius ſub aqua cōmorantes. Hi enim ſibi inſtrumenta quædam fingunt, ut poſsint ſub aquis exiſtentes ſpirare. Sunt autem hæc inſtrumēta fiſtulæ, aut cannæ, quæ aquis eminent, per quæ reciprocent ſpiritum, factæ uidelicet ad ſimilitudinem proboſcidis, qui eſt elephanti naſus. Eſt autem proboſcis uirtute, & magnitudine refertus. Virtute quidem, quoniā elephantus eo utitur uice manus. Magnitudine uero tanta, ut poſsit ſimul eſſe in aqua corpore, & proboſcide in aere. Inſtrumētum uero, quo urinatores utuntur, concauum eſt os & nares ſimul apte continens, ac comprehēdens, ne aqua ingredi poſsit, & in centro illius longiſsimam infingunt fiſtulam, cuius orificium ſemper eſt in aere ſupra aquam, & per illud aerem attrahētes diu ſub aquis manere poſſunt. Hunc in modū natura elephanto longum naſum parauit, nam cū ſub aqua ualde ſe ſubmergat, niſi naſum ſuper aquam erigat, reſpirare non poſſet, & ſic nec diu ſub aqua manere. Creauit autem natura naſum eiuſmodi nec durum, nec mollem, ſed neruoſum, & quidē talem, ut poſsit eum admouere pro neceſsitate.

Quamobrem ſiquādo iter per aquam faciunt, nare emerſa reſpirant, nam, ut modo dixi, proboſcis pro nare elephantibus eſt: & cū fieri non poſſit, ut naris ad eiuſmodi uſum accōmodetur, niſi mollis ſit, aptaq; ad flectendū, impedimento enim prę ſua longitudine eſſet ad cibum capiendū, quo modo aiunt de cornubus boum illorū, qui receſſu paſcere ſolent ſua natura. Nam illos, cū progredi demiſſo in terrā capite nequeāt, recedēdo in auerſum paſci ſolitos aiunt. Cum itaq; naris eiuſmodi adiuncta ſit, natura, quæ mēbris eiſdem abuti ad plura officia ſolet, eandem in uſum trahit pedum priorū. Hos enim uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non ſolum ponderis cauſa ſuſtinendi. Elephantes autem non biſulcos, non ſolidos pedes habent, ſed digitatos. ſed quoniā magnitudo corporis uaſta, pondusq; ingens eſt, ideo ſuſtinendi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium uſum utiles propter tarditatem flectendi, atq; ineptiam. Narem igitur elephantus habet, ut ſpiret, quomodo & cætera animalia, quibus pulmo. Eandemq; prælongam, atq; in anfractum flexibilem propter moram in humore diuturnam, & retardū inde diſceſſum. Cumq; uſus pedum priorum defuerit, ea, ut dictum eſt, parte abutitur natura ad ſupplendū miniſterium, quod pedes præſtarent.

Et cum multa narrauerit de proboſcide elephanti, nunc uerificat ex illo plura, & dicit { Quamobrem ſi quando } .i. ſi interdum { iter per aquam faciunt } .ſ. corpore ſubmerſo { nare emerſa } .i. elata ſuper aqua { reſpirāt } cuius rationem affert, & dicit { nam, ut modo dixi, proboſcis pro nare elephantibus eſt } quare ſicut animalia naribus reſpirant, ita elephantus proboſcide. Nā proboſcis, qui græce eſt προβοσκίς, naſus eſt elephantis datus, etiam ad reſpirandum. Hoc eſt primū officium proboſcidis. Deinde exponit alia officia, & legantur uerba ſuſpenſiue uſq; ibi { cum itaq; naris } & dicit { & cum fieri non poſsit, ut naris ad eiuſmodi uſum accōmodetur, niſi mollis ſit, aptaq; ad flectendū } & interponit cauſam quare debet eſſe apta ad flectendum, & dicit { impedimento enim præ ſua longitudine eſſet ad cibum capiēdum } ſubaudi niſi eſſet flexibilis. Deinde exponit hanc flexibilitatem quodam exemplo, & dicit { quomodo aiunt de cornubus boum illorum, qui receſſu paſcere ſolēt ſua natura } boues enim iſti retrocedēdo paſcentes cornua habēt ad flexibilitatem accōmodata { nam illos } ſcilicet boues { cū progredi demiſſo in terrā capite nequeant, recedendo in auerſum } .i. retrorſum { paſci ſolitos aiunt } & dixit { aiunt } quoniam eſſe tales boues Ariſto. non affirmat, quoniam ſunt qui negant boues tales reperiri. Tamē ſatis eſt, ut pro exemplo inducantur. Deinde terminando ſuſpēſionem cōcludit { cum itaq; naris eiuſmodi } .ſ. elephantis { adiuncta ſit } .ſ. apta flecti { natura quæ membris eiſdem abuti } .i. fungi { ad plura officia ſolet, eandem } .ſ. proboſcidem { in uſum trahit pedum priorum. Hos enim } .ſ. pedes priores { uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non ſolum ponderis } .ſ. ſui corporis { cauſa ſuſtinendi } & ſic uſus priorum pedum eſt quadrupedibus pro manibus, ſi nō omnibus, pluribus tamen uidelicet digitos habētibus in pedibus, ut ſimiæ, & quoddam genus murium, & canes, & id genus. Deinde exponit non eſſe ita de pedibus anterioribus elephantū, licet ſint digitati, & dicit { elephantes autem, non biſulcos } .ſ. ut boues { non ſolidos } .ſ. ut equi { pedes habēt. Sed digitatos } deinde cur illis non utantur, ut manibus exponit, & dicit { ſed quoniam corporis magnitudo uaſta, pondusq; ingens eſt } .ſ. ſui corporis { ideo ſuſtinēdi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium uſum utiles propter tarditatem flectendi atq; ineptiam } & ſic elephātes anteriores pedes habent ſolum, ut corpus ſuſtineant. Tunc epilogat, & dicit { narem igitur elephantus habet, ut ſpiret, quomodo & cætera animalia, quibus datur pulmo, eandemq; prelongam atq; in anfractū } ideſt circinnabiliter { flexibilē propter moram in humore diuturnam, & retardum inde diſceſſum. Cumq; uſus pedum priorum defuerit, ea } .ſ. nare { parte, ut dictum eſt abutitur natura ad ſupplendum miniſteriū } .ſ. manus { quod pedes } ſubaudi ſi eſſet agilior { pręſtarent } hæc de naribus elephanti.

At aues, & ſerpentes, & quæcunq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt, foramina quidem narium ante os habent, ſed non ita explanata, ut nares appellari poſsint, niſi ſpirandi officio iam auem quis naſum, aut nares habere dicet. Quòd propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod roſtrum uocatur.

Cum egiſſet de naribus, nūc agit de foraminibus, quæ ſunt in roſtris auium, & aliorum quorundam animalium, & dicit { At aues, & ſerpētes, & quęcūq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt } ut lacertæ { foramina quidem narium ante os habent, ſed non ita explanata } .i. expreſſa, ut nares appellari poſſint, niſi ſpirādi officio iam auem quis naſum, aut nares habere dicet } atq; fateatur, quod certe ambiguum eſt, non enim nares dicuntur ſolo ſpirandi officio. Et reddit rationem quare nō poſſunt dici nares, & dicit { quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod roſtrum uocatur } quare cū non habeant maxillas, ſed roſtrum uice maxillarum: ſic non habent nares, ſed foramina roſtri uice narium.

Huius autem rei cauſa eſt natura auium, quæ ad hunc modum conſtat, & bipes enim & uolucris eſt. Itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicum ſuſtinere neceſſe eſt, ut pectus etiam arctum habere debuit.

Aſsignat cauſam cur aues roſtrum acutū habuerint, & aſſerit hoc ideo euenire, quia habent caput & ipſum collum, leuia, & pectus anguſtum, & dicit { Huius autem rei cauſa eſt natura auium, quæ ad hunc modum conſtat, & bipes enim & uolucris } .ſ. uolatilis { eſt } quia igitur natura auis ad hunc modum conſtat, ut ſit bipes, & uolatilis, cōcludit { itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicū ſuſtinere neceſſe eſt, ut pectus etiam arctum } .i. anguſtum { habere debuit } quia igitur aues ſunt uolucres, debuerunt habere leue pondus capitis, & colli. Quia uero bipedes debuerunt habere pectus arctum, ut poſsint ſuſtinere ipſum. Ex hiſce patet cauſa, quare habue-

runt roſtrum acutum, ut uidelicet leue eſſet, & propter capitis exiguitatem, ut dicemus.

Roſtrum igitur oſſeum habent, ut cõmode & cibum capiant, & ad pugnam armentur. Arctum uero hoc eſt propter capitis exiguitatem. Cumq; meatus olfaciendi ſuo roſtro contineant, nares habere non poſſunt.

Nunc de roſtri ratione ita concludit { Roſtrũ igitur oſſeum habent } .ſ.aues { ut cõmode & cibum capiãt, & ad pugnam armentur } datur enim auibus roſtrum ad hæc duo { arctum autem hoc } .ſ.roſtrũ { eſt, propter capitis exiguitatem } non enim poſſunt eſſe maxillæ in quibus caput eſt exiguum. Tunc quaſi epilogando dicit { cumq; meatus olfaciendi ſuo roſtro cõtineant, nares habere nõ poſſunt } qm̃ non habẽt maxillas.

De cæteris uero animalibus, quæ non ſpirant, dictum antea eſt, quam ob cauſam naribus carẽt, & alia branchijs, alia fiſtula, alia præcinctu, ut inſecta, odores ſentiũt. Et omnia natiuo ſpiritu ſui corporis quaſi mouentur, qui ſpiritus in omnibus natura inſitus eſt, non aduentitius deforis accedit.

Cum dixiſſet de naribus ſpirantium, nunc de naribus nõ ſpirantium dicit { De cæteris uero animalibus, quæ non ſpirant, dictum antea eſt } nam dixit ea carere naribus, quoniam nec pro ſpiratione, nec pro odoribus percipiendis neceſſariæ ſunt. Dictum dico eſt { quam ob cauſam naribus carent & alia branchijs } .ſ.ut piſces { alia fiſtula } ut delphini, & cetarij piſces { alia præcinctu, ut inſecta odores ſentiunt } brãchię ſunt aperturæ, quæ circa collum in piſcibus cernuntur, per quas trahunt, & expellunt aquam. Fiſtula eſt canale in frõte delphini, per quod euomit aquam, cum delphinus cibum capit in aqua. Præcinctus eſt locus, qui circa cincturam in inſectis reperitur. Deinde quaſi obiter aſſignat modum, quo hæc animalia mouentur, & dicit { & omnia } ſcilicet animalia { natiuo ſpiritu ſui corporis quaſi mouentur, qui ſpiritus in omnibus } ſcilicet talibus inſectis ex natura inſitus eſt } intrinſecus ſcilicet { non aduentitius deforis accedit } deforis græce rhyreten .i. forinſecus, a foribus, & deforis Ergo uult hæc moueri non propterea quia ſpiritus, qui eſt pars tenuiſſima ſanguinis ad inſtrumenta motus mouetur, cum non habeant talem ſpiritum, carẽt enim ſanguine. Sed propterea, quoniam aer ille natiuus, qui datur ijs uice ueri ſpiritus, mouetur ad inſtrumenta motus. Eſt autẽ aer iſte natiuus tenuiſſima pars humoris, qui in ijs animalibus tenet uicem ſanguinis, qui cum non ſit uere ſpiritus, aliquãdo ab Ariſtotele dicitur aer innatus. Dicit hic Epheſius, piſces olfacere per branchias, uel fiſtulam, inter quos non intellexit delphinos, quoniam delphini ſpirant. Sed aſſerit Ariſtotelem indicaſſe diuerſa genera piſcium, quorũ aliud per fiſtulam, aliud per branchias olfaciunt. Et placet, quod dixit.

Naribus autem labrum natura ſubiacet ijs, quæ ſimul & dentes habẽt, & ſanguinẽ. Auibus enim ut dictũ eſt, cibi, armamẽtiq; gratia roſtrũ oſſeum habetur. Coactũ enim pro dentibus in idem perinde quaſi detractis hominis labris ſuperiores inferioreſq; dentes ſeorſum cõfundẽs, longitudinem utrinq; anguſtam produxeris. Iam enim iſtud roſtrum auium fuerit.

Cum egiſſet de naribus, nunc agit de labris, & declarat quibus animalibus labra, quibus uero roſtrũ detur, & dicit { Naribus autem labrum natura ſubiacet ijs } .ſ.animalibus { quę ſimul & dentes habent, & ſanguinem } dico ijs, quę dentes habent { auibus enim, ut dictum eſt, cibi, armamentiq; gratia roſtrum oſſeum habetur } ergo roſtrũ auium oſſeum eſſe oportet, quia officium dentium tenet. Deinde demonſtrat quomodo factum ſit roſtrum auibus, & dicit hoc, ſi natura dempſiſſet labra hominis, & dentes partis utrinq; in unum condenſatos produxiſſet in longum, fiet roſtri ſimilitudo, dicit { Coactum enim pro dentibus & in idem, perinde quaſi detractis hominis labris, ſuperiores inferioreſq; dentes ſeorſum confundens, longitudinem utrinque anguſtam produxeris, iam enim iſtud roſtrum auium fuerit } & per cõfundere ſuperiores dentes, ac inferiores, non intelligit, ut eos ſimul confundat, ſed intelligit, ut confundat ordinem ſuperiorum dentiũ ſeorſum ponendo omnes illos quaſi unum os, & omnes dentes inferiores etiam ſeorſum quaſi unum os, & utroſq; ordines terminari in acutum. Nam hæc figura eſt roſtri. Declarant autem roſtrum per hunc modum, ut innuat omnia, quæ reperiuntur in cæteris animalibus, accipi a natura per ſimilitudinem ad ea, quæ reperiuntur in homine. Eſt enim homo quaſi metrum cæterorum animalium.

Sed cæteris animalibus labrorũ natura ad ſalutem tutelamq; dentiũ adiuncta eſt. Quamobrem, ut quæq; exquiſite, beneq; dentibus prædita ſunt, aut contra, ſic quoq; eam dearticulatam obtinent partem. Homini autem mollia, carnoſa, & quæ ſeparari poſſent labra adiuncta ſunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris, tum etiam potiori cauſa, ut bene eſſet. Nam ad uſum ſermonis ea quoq; proficiunt.

Cum dixiſſet hęc de labris, nunc labra data eſſe animalibus ad dentiũ tutelam declarat, & dicit { Sed cęteris animalibus } ſcilicet quæ labra habent alia uidelicet ab auibus { labrorũ natura ad ſalutem tutelamq; dentium adiuncta eſt } cuius ſignũ affert, & dicit { quamobrem, ut quæq; exquiſite beneq; dentibus prædita ſunt, aut contra } .ſ.nec exquiſite, nec bene { ſic quoque eam partem } .ſ.labrorũ { dearticulatam obtinent } nam quæ dentes exquiſite, beneq; obtinent, etiam labra exquiſite beneq; obtinent. Quæ uero neq; exquiſite neq; bene dentes habent, etiam labra nec exquiſite, nec bene obtinent. Deinde declarat qualia ſint labra hominum, & aſſerit hominum labra ideo molliuſcula eſſe non ſolum propter dentium munitionem, uerumetiam propter alia commoda ſermonis .ſ. & decoris, & dicit { homini autem mollia, carnoſa, & quæ ſeparari poſſent } .ſ.apertione, & clauſione { labra adiuncta ſunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris animalibus data ſunt. Hac enim neceſſitate labra tam hominibus, q̃ cæteris brutis data ſunt { tum etiam potiori cauſa, ut bene eſſet } .ſ.homini. Homines enim mollia carnoſaq; labra habent non ſolũ tuendorum dentium gratia, ſed etiam melioris notæ cauſa { nam ad uſum ſermonis } & ad decus { ea quoque proficiunt } per labra enim homines formant, ac edunt ſermonem, & pulchritudinem etiam ſortiuntur.

Etenim ut linguam non ſimilem, atq; alijs animalibus natura homini dedit, ſed idoneam, qua ad duplicem actionem uteretur, ut eam in multis feciſſe diximus, nam & ad percipiendos ſapores, & ad formaudum ſermonem, ſic labra tam ſermonis quam tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim qui uoce promitur, ex literis conſtat. ꝙ ſi lingua talis, & labra humida atque agilia non eſſent, maxima literarũ pars exprimi nõ poſſet. Quippe cum literæ partim lingua producantur, partim labris cõprimantur. Sed quas, & quot numero differẽtias hæ habeant, ex eruditis metrica ratione, accipiendum eſt. Cumq; has partes illico neceſſe fuit accedere idoneas, & natura huiuſmodi præditas, ad uſum iam dictũ, carne inſtitutæ ſunt, eaq; molliſsima, qualis caro hominis eſt, ſcilicet ꝙ maxime omnium animalium ualeat ſenſu tactus.

Nunc

Nunc comparat linguam & labra, & exponit neceſsitatem utriuſq;, & primo agit de duplici linguę hominis officio, & quare aſsimilis ſit cæteris animalibus. Poſtea de duplici labrorum officio, de prima parte dicit { Etenim, ut linguam } .ſ.nõ ſimilẽ, atq; alijs animalibus { natura homini dedit } ſed { idoneã, qua } natura ipſa { ad duplicem actionem uteretur, ut eam } ſcilicet naturam { in multis feciſſe diximus } in manu, & pedibus digitatis, & alijs, quæ fecit ad duplicem actionem, & exponit ad quas actiones fecit linguam hominis, & dicit { nam & ad percipiendos ſapores, & ad formandum ſermonem } non talem fecit in alijs animalibus. deinde cõplendo ſimilitudinem aſſignat duplex labrorum officium, & dicit { ſic labra tam ſermonis, q̃ tutelæ dentium gratia adhibuit } .ſ.hominibus. Nec non & decoris etiam cauſa. Quòd autem linguam, & labra ſermonis gratia fecerit natura, probat, & dicit { ſermo enim qui uoce promit̃ } .i.exprimit̃ { ex literis cõſtat, ꝙ ſi lingua talis } .ſ.flexibilis { & labra humida atq; agilia nõ eſſent, maxima literarum pars exprimi non poſſet } cuius cauſam affert, & dicit { quippe cum literę partim lingua producantur, partim labris cõprimantur } ſermo enim qui exprimitur, literatus, atq; articulatus eſt, quare ſi labra & lingua non eſſent mollia atq; flexibilia, literarum formatio non haberetur in ſermone. Nam ad pronunciandum oportet multifariam percutere, inflectere, & aliquando comprimere labra, nõnunquã aperire, claudere interdũ. Quæ fieri non poſſent, niſi flexibilia, atq; humida eſſent. Deinde ſe excuſat, cũ parum dixerit de ſermone, & dicit { ſed quas, & quot numero differentias hæ } .ſ.literæ { habeant, ex eruditis metrica ratione accipiendum eſt } nam literarũ rationem ab alijs diſcendum, qui metricam ſciant facultatem. Deinde concludit ex qua natura lingua, & labra cõſtant, & dicit { cumq; has partes } .ſ. labra, & linguam { illico neceſſe fuit } .ſ. hominibus { accedere idoneas, & natura huiuſmodi } .ſ.humidi, & flexibili { præditas ad uſum iam dictũ } ſcilicet ad ſermonem exprimendum { carne } quaſi materia { inſtitutæ ſunt, eaq; molliſsima, qualis caro hominis eſt } & ꝙ caro hominis molliſsima ſit, probat, & dicit { ſcilicet ꝙ maxime omnium animalium ualeat ſenſu tactus } excedit enim homo præ nimia carnis temperantia in tactu cuncta animalia. Ideo carne molliſsima conſtat, ac temperatiſsima.

CAP. 17 Lingua autem in ore palato ſubiacet. Sed terreſtribus fere omnibus modo ſimili. Cæteris diſsimili, tum eorundem ipſorũ, tum terreſtrium comparatione. Homo igitur linguam abſolutam, molliſsimam, & latam præcipue habet, ut cõmoda ad utrunq; officiũ ſit, hoc eſt & ad ſapores percipiendos, & ad literas exprimẽdas. Eſt .n. homo omniũ maxime animalium ſenſu facilis, & lingua, quæ mollis eſt. Nam hæc uim tangendi præcipue obtinet. Guſtus autem tactus quidam eſt. Ad literarũ etiam explanationem & ad ſermonis expreſsionem lingua mollis, lata, & abſoluta accõmodatior eſt. Quippe quæ contrahere, producere, dilatare, deniq; uarie afformare maxime poſsit. Patet hoc in ijs, quibus non ſatis abſoluta eſt. Blæſi enim & balbi, & torti ſunt. Hoc autem uitium quod literarum defectus eſt, diſcrimen in latitudine, & anguſtia eſt. Quippe cũ ampla anguſtã contineat, anguſta amplã non capiat. Paruũ enim in magno continetur: Magnum in paruo haberi non poteſt.

Cum dixiſſet de comparatione linguę & labrorũ, nunc agit de lingua, & dicit { Lingua autem in ore palato ſubiacet } nõ tamen eodem modo omnibus. Ideo dicit { ſed terreſtribus fere omnibus modo ſimili, cæteris } .ſ.animalibus, quæ nõ terreſtria ſunt { diſsimili } dico diſsimili modo in nõ terreſtribus { tum comparatione eorundem ipſorum } .ſ.non terreſtrium ad non terreſtria { tum terreſtrium } .i. tum cõparatione non terreſtrium ad terreſtria. Et per terreſtria pedeſtria intelligit, in quibus fere omnibus lingua ſimilis eſt. In non pedeſtribus uero lingua diſsimilis eſt, & ad ſe ipſa, & ad pedeſtria. Quo uero ad uerba attinet, palatum grece οὐρανὸς dicitur, ꝙ ſit quaſi cœlum oris. Et cũ dixiſſet in terreſtribus linguam eſſe fere in omnibus ſimilem, declarat hominis linguam, & dicit { homo igitur linguam abſolutam, molliſsimam, & latam præcipue habet } abſolutam quidem a ligamentis, quæ ſub ea eſſe ſolent { molliſsimam } quia humidam. Latam uero comparatione cæterorum animalium. Et reddit rationem, & dicit { ut cõmoda } .i.apta { ad utrunq; officium ſit, hoc eſt & ad ſapores percipiendos, & ad literas exprimendas } declarat autem hoc ex ipſius hominis natura, & dicit { eſt enim homo omnium maxime animaliũ ſenſu facilis, & lingua } etiam facilis { quæ mollis eſt, nam hæc } .ſ.lingua { uim tangendi pręcipue obtinet } nulla enim pars corporis eſt, quæ maiorem tangendi uim obtineat, q̃ lingua. Sed dices, ſi lingua uiget tactu, igitur guſtus erit tactus, cum lingua urgeat tactu & guſtu. Reſpondendo dicit { guſtus autem tactus quidam eſt } & ita cum lingua uigeat guſtu, etiam tactu uigeat neceſſe eſt. Deinde declarat qualis lingua ſit ad literarum expreſsionem, & ad ſermonis explanationem, accõmodatior, & dicit { ad literarũ etiam explanationem, & ad ſermonis expreſsionem lingua mollis, lata, & abſoluta accõmodatior eſt. Quippe quæ cõtrahere, producere, dilatare, deniq; uarie afformare maxime poſsit } declarat autem hoc argumento ſumpto a blæſis, & dicit { patet hoc in ijs, quibus nõ ſatis } .ſ.lingua { abſoluta eſt } & facilis in motu { blęſi enim & balbi, & torti } .i.praui { ſunt } in ſermone, qui linguam motu facilem non habent. Propterea dicit { hoc autem uitium, quod literarum defectus eſt } .ſ.blęſitas { diſcrimen in latitudine, & anguſtia } & in abſolutione { eſt } & legas, eſt, pro ſit, nam blæſitas ex diſcrimine fit in latitudine, anguſtia, & abſolutione. Qui enim habẽt linguam anguſtam & ſtrictam, non poſſunt amplas ſonoraſq; literas proferre, qui enim habẽt amplam & latam, proferre poſſunt omnem literam, cuius rationem affert, & dicit { quippe cum ampla } .ſ.lingua { anguſtam contineat } & ideo apta eſt ad proferendum literas tam amplas, quam anguſtas { anguſta amplam non capiat } & ideo non eſt idonea ad proferendum omnem literam. Vnde Pythagoras dicebat propter hoc { paruũ enim in magno continetur, magnum in paruo haberi non poteſt }

Quamobrem aues, quæ literas proferre maxime poſſunt, lingua ſunt latiore quam cæteræ.

Nunc de linguis auium loquacium agit, tum per ſe, tum ut oſtendat ea, quæ dicta ſunt, bene dicta eſſe. Nam hoc, quod dicit, ſigno nobis eſt eius, quod dixit, & dicit { Quamobrem aues, quę literas proferre maxime poſſunt, & lingua ſunt latiore q̃ cæteræ } ut ſturnus, pica, coruus, pſithacus, & id genus.

Quadrupedes autem, quæ & ſanguinem habent, & animal pariunt, uocem parum explanare poſſunt, ut quæ linguam duram, craſſam, & minime abſolutam habeant. At pleræque auium uocem copioſe emittunt. Et quãuis latiorem habeãt, quæ unguibus ſunt aduncis, tamen minores, uocaliores ſunt. Ac omnes lingua utũtur etiam ad ſui ſenſus mutuam interpretationẽ. Sed aliæ alijs amplius, ut in nonnullis uel uſus docendi mutuus eſſe uideatur. Sed de ijs diximus ſatis, cum hiſtorias animalium ſcriberemus.

De lingua quadrupedum nunc agit, & aſſerit linguas quadrupedum ineptas eſſe ad explanationem uocis, propter inhabilitatem ſuam, & dicit { Quadrupedes autẽ, quæ ſanguinem habent, & animal pariunt } ut equus, & bos, & id genus { uocem parum explanare poſſunt } & affert rationẽ, & dicit { ut quæ linguam durã, craſſam, & minime abſolutam habeant };

hygnam tamen,ut Epheſius in ſcholijs inquit,tradunt æmula- ri humanas uoces,quod Ariſtoteles non tetigit hic. Deinde re- dit ad aues , & dicit { ac pleræq; auium uocem copioſe emit- tunt } quia ſunt nimiæ garrulitatis,ut pica,& ſturnus. Pleræq; autē quietiores, tunc tranſit ad rapaces,& dicit { & quanuis } aues { quæ unguibus ſunt aduncis latiorem } .ſ.linguam { ha beant,tamen } aues { minores } rapacibus auibus { uocalio- res ſunt } ueluti ſturnus,pica,& id genus . Nam licet linguam non habeant latam,ut rapaces,eam tamen habēt mollem,fle- xibilem,atq; aptam. Et propterea declarat ex his ad quid aues tales utantur lingua,& dicit { ac omnes lingua utuntur etiā ad ſui ſenſus mutuam interpretationē } nam affectus doloris uel gaudij inter ſe cognoſcunt in modo exprimēdi ſuas uoces. Nō enim gaudiū & dolorem eiſdem uocibus exprimunt { ſed aliġ alijs amplius , ut in nonnullis uel uſus docendi mutuus eſſe ui- deatur } ut in Luſcinijs dicitur,quæ ſe mutuo docent,ut Ephe ſius in ſcholijs inquit. Et quia de his parū hic ſcribit, ideo dicit { ſed de ijs diximus ſatis,cū hiſtorias animaliū ſcriberemus } dicit hic Epheſius in ſcholijs,id quod dixit Ariſt. in auibus eſſe intelligendū in omnibus animalibus,quia omnia animalia lin- gua utuntur ad ſui ſenſus interpretationem mutuam . Et cum dixiſſet Ariſt.quadrupedes uocem parū explanare poſſe, ſigni ficauit belluas,cum loquuntur,in portentum eſſe referendum.

De portentis.

Veluti cum Tarquinius pulſus eſſet a regno annotatū eſt ca- nem locutum fuiſſe,ſerpentemq; latraſſe. Veterum etiam mo- nimentis annotatum eſt bouem locutum fuiſſe. M. Lepido, & Q. Catulo Coſs. in uilla Galerij annotatum eſt gallina- ceum locutum eſſe . Hæc omnia non in portenta retuliſſent priſci, niſi quia hæc animalia linguę ineptitudine loqui nō poſ- ſunt. Colligit etiam hic Epheſius in auibus eſſe loquelam,quo niam omnes lingua utuntur ad ſui ſenſus mutuam interpreta- tionem . Quod ſi dixeris ſoli homini loquelam eſſe datam ter- tio libro de anima. Solui poteſt loquelam bifariam animalibus dari,aut quæ explicat mentis conceptus, aut quæ explicat ſen- ſus affectus, hominibus itaq; loquela datur tam ad exprimen- dos cōceptus, ꝙ affectus. Auibus uero,& cæteris animalibus, ſolum ad exprimendū affectus. Sed dices loquela , quam aues didicerunt ab alijs auibus eſt ne data ad exprimendum conce- ptus,an affectus? Patet eis datam eſſe ad exprimendū affectus ſcilicet doloris,uel uoluptatis,famis,aut ſaturitatis.

De loquela auium.

Terreſtrium autem ouiparorū ſanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad uocis offi- cium , & adhærentem & duram:quanquam ad ſa porum guſtatum ſerpentes, & lacerti longam ha- bent,& bifidam , atq; ita longam ſerpentes , ut ex paruo longe protrahi poſſit, Bifida & parte extre ma capillamenti tenuitate eſt,propter ſuæ naturæ cupediē . Duplex enim uoluptas ijs capitur,qua- ſi duplicem ſenſum guſtandi habeant.

Agit nunc de lingua terreſtrium ſanguineorū ouiparorum, & dicit { Terreſtrium autem ouiparorum ſanguineorum } ut ſerpentum,& lacertorū, quæq; dicuntur reptilia { pars maior linguam habet inutilem ad uocis officium } .i.quæ nihil profi- ciat ad uocandū. Et reddit rationem intelligens per { & } quo niam eam habent { adhærentem } .ſ.nō ſolutam { & duram, quanquam ad ſaporum guſtatum ſerpētes , & lacerti longam habent, & bifidam } .i.biſulcam. Et exponit utrunq; cur lon- gam,& cur bifidam,& dicit { atq; ita longam ſerpentes } ſci- licet habent { ut ex paruo } .i. breui { longe protrahi poſſit } deinde exponit cur bifida ſit,& dicit { bifida, & parte extrema capillamenti tenuitate eſt } .i.ita tenuis, ut ſit capillaris { pro- pter ſuæ naturæ cupediem } .i.guloſitatem. λιχνὸς enim græce a Theodoro interpretatur cupedies,uel cupedia,eſt autem cu- pedies,uel cupedia uitium gulæ, inde cupediarij ſunt exquiſito rum ferculorum coci. Vult igitur Ariſtoteles ſerpentes eſſe cu pediarum id eſt lenociniorum gulæ , & ſaporum auidiſſimos. Et aſſignat rationem,& dicit { duplex enim uoluptas } in gu- ſtatu { ijs capitur } id eſt datur { quaſi duplicem ſenſum gu- ſtandi habeant } ergo duplicato guſtu guloſi ſunt,& auidi lon ge magis quam ea,quæ unum guſtum obtinent.

Verum omnia tam ſanguinea quam exanguia habent eam partē,quę ſapores ſentire poteſt. Nam & quæ multitudini uidentur carere ea parte,ut pi ſces nonnulli,ea quoq; parciori obtinent modo,& fere ſimili,ut fluuiatiles crocodili. Sed hoc latet in plurimis cauſa quadā iuſta . Locus enim oris om- nium id genus ſpinoſus eſt . Et quoniam aquatile genus breui tempore ſentit ſapores,hinc ſit,ut pro ſui uſus breuitate , linguam parum diſcretam ha- beant. Raptim enim ſummaq; celeritate cibus ad uentrē ingeritur, ꝙ immorari ſaporibus perfruen dis nequeant humore interlabente. Itaq; niſi os in clinaueris,cerni pars hæc diſcreta nō poterit. Hor ret autem hic locus ſpinis, quippe qui ex frequen ti branchiarum contactu conſtitutus ſit , quarum natura ſpinoſa eſt.

Cum expoſuiſſet animalia habere linguā diuerſimode, nūc affert uniuerſalem quandam enuntiationem, & dicit,licet ani- malia nō habeant linguam uno modo { Verū } tamen { om- nia tam ſanguinea ꝙ exanguia habent eam partem } .ſ.linguā { quæ ſapores ſentire poteſt } & ſic omnia habent linguam, quatenus eſt inſtrumentum guſtus, licet non quatenus eſt in- ſtrumentū uocis. Et declarat uniuerſalem propoſitionem qua- ſi loco a minori, & dicit { nam & quæ } .ſ.animalia { multitu dini } populari { uidētur carere ea parte } .ſ.lingua { ut piſces nonnulli,ea quoq; } .ſ. lingua { parciori quodam obtinent mo do , & fere ſimili } .ſ.linguæ cæterorum animalium , quæ lin- guam apertam habent { ut fluuiatiles crocodili } & hoc dixit, quia in maritimis magis apparet . Sic igitur nullum eſt ani- mal quod non habeat linguæ ueſtigium aliquod , licet non ita expreſſum . Deinde declarat quare lingua non ſit euidens in pluribus fluuiatilibus , & dicit { Sed hoc latet in plurimis } ſcilicet fluuiatilibus { cauſa quadam iuſta } quam cauſam ex- primit,& dicit { locus.n.oris omnium id genus ſpinoſus eſt } & ſic nō apparet in talibus lingua præ multitudine ſpinarum, ut patet maxime in luccijs. Deinde reddit cauſam ex fine,& di cit { & quoniam aquatile genus ſentit ſapores breui tēpore } id eſt celeriter, & in tranſcurſu tantum propter deuorationem citam . Et ideo concludit { hinc ſit, ut pro breuitate ſui uſus } id eſt maſticationis ſui cibi { linguā parum diſcretā habeant } ſcilicet a partibus oris ſeparatam , parumq; dearticulatam uix perceptibilē. Quòd autem piſces celerrime deuorent,probat, ne humor ſimul influat,& dicit { raptim enim ſummaq; cele- ritate cibus ad uentrem ingeritur , ꝙ immorari ſaporibus per- fruendis nequeant humore } id aqua dum maſticarent { in- terlabente } ſi enim longo tempore maſticarent , intercideret aqua in uentrem,& ita ſuffocarentur. Et hæc cauſa eſt uniuer- ſalis omnibus piſcibus,prior uero cauſa eſt particularis,ijs qui ſpinoſi ſunt. Tunc concludit { itaq; niſi os } .ſ.piſcis { inclina- ueris } atq; aperieris uerſus unam partem { cerni pars hæc } ſcilicet lingua { diſcreta nō poterit } quia ſuperius dixerat hūc locum pro maiore parte eſſe ſpinoſum , hoc probat , & dicit { horret autem hic locus } .ſ.os & palatum in quo lingua ha- betur { ſpinis, quippe qui ex frequēti } .i.proximo { contactu { conſtitutus ſit branchiarum , quarum natura ſpinoſa eſt } & horrida ſpinis. Patet igitur omnibus animalibus eſſe datam linguam,licet piſcibus uix perceptibilem . Et cauſa ex fine eſt, ut guſtu percipiant cibum.

Crocodilis autem nonnihil cauſæ ad eius partis uitiationem affert etiam immobilitas maxillæ in- ferioris. Lingua enim inferiori annectitur maxil- læ,quam illi quaſi contra habent ſuperiorem. Cæ-

teris

teris enim ſuperior immobilis eſt . Itaq; , ut ad ſu- periorem non habent , quoniam cibi aditus tolli- tur, ſic ad inferiorem carēt,quoniā ſuperior quaſi trāslata in locum inferioris eſt. Accedit ad hæc ge nus uitæ,quam more piſcium agit . cum tamē ipſe terreſtre ſit.itaque uel ob eam rem inexplanatam hanc partem habeat neceſſe eſt.

Cum hæc de lingua uniuerſaliter dixiſſet , nunc de lingua crocodilorū agit , & aſſerit cauſam,quare minus euidēs ſit cro codilorum lingua , & quare elingues dici queant. & primo de- clarat primum,& dicit { Crocodilis autē nonnihil cāæ ad eius partis } .ſ.linguæ { uitiationem affert etiam immobilitas ma- xillæ inferioris } Deinde exponit hanc rationem,& dicit { lin- gua enim inferiori annectitur maxillæ } nam in ea eſt ſitus lin- guæ in omnibus animalibus,quibus datur lingua { quam } .ſ. maxillam inferiorem { illi } .ſ.crocodili { quaſi contra habent ſuperiorem } .i. modo contrario affectam. & hoc exponit , & dicit { cęteris enim } .ſ.animalibus { ſuperior immobilis eſt } crocodilis uero ſuperior mobilis,inferior immobilis. tunc con- cludit cur ad ſuperiorem maxillam non habeant linguam,& ſi mul declarat quare crocodili elingues dici queant,& dicit { ita que ut ad ſuperiorem non habent } .ſ.maxillam linguā { quo niam } ſi habeant { cibi aditus } .ſ.in ſtomachum { tollitur } non enim poſſet cibus lingua interpoſita ſtomachum ingredi { ſic ad inferiorem } .ſ.maxillam { carent } .ſ.lingua { quo- niā ſuperior } .ſ. maxilla { quaſi trāslata in locū inferioris eſt } & ſic debent carere lingua dicique elingues. deinde aſſignat ra tionem aliam,quæ accipitur a genere uitæ crocodilorum , ubi ſimul exponit crocodilum non eſſe prorſus elinguem,ſed inex planatam habere linguam,& dicit { accedit ad hæc genus ui- tæ quam } crocodilus { more piſcium agit,cum tamen ipſe } animal { terreſtre ſit.itaque uel ob eam rem } .ſ.quia agit uitā piſcium { inexplanatā hanc partem } .ſ.linguā { habeat,neceſ ſe eſt } & ſic nō eſt prſus elinguis,quemadmodū nec piſces.

Palatum piſcium etiam complures carnoſum habent,& quidem inter fluuiatiles nonnulli admo dum carnoſum,& molle,ut cyprini nomine adeo, ut ſi parum diligenter aduertas , lingua id eſſe ui- deatur. piſces igitur ob eā,quam diximus cauſam, & ſi lingua non carēt,tamē explanatā non habēt.

Obiter agit de palato quorundam piſcium,& dicit { Pala- tum etiam complures piſcium carnoſum habent } & exponit eos,qui maxime illud habēt,& dicit { & quidē inter fluuiatiles nonnulli admodum carnoſum,& molle,ut } piſcis { cyprini nomine,ut ſi parum diligenter aduertas , lingua id eſſe uidea-

Capi. 51.

tur } .ſ.in cyprino ipſo piſce,de quo Plinius lib. nono,dicit eum ſexies parere. tunc epilogat de lingua piſciū,& dicit { piſces igi tur ob eam,quam diximus cauſam } .ſ.ne aqua intercludatur in ipſa ſaporoſa maſticatione { & ſi lingua non carent tamen explanatam non habent } ſic igitur piſces linguam habent, qa oportet eos habere ſaporis ſenſum : ſed non explanatam , quia cibus mox tranſit in uentrem.

Sed cum cibi gratia ſenſus ſaporis adhibitus ſit,eumq; non quauis parte ſua lingua obtineat, ſed extrema potiſſimum: ideo piſcibus particu- la hæc tantummodo diſcreta habetur.

Nunc uult cōcludere quare lingua piſcium in extremo eius cacumine tantum ſit diſcreta,& dicit { ſed cum cibi gratia ſen ſus ſaporis } .i.guſtus { adhibitus ſit } ut enim ſuperius decla rauimus , ſaporis ſenſus,qui dicitur guſtus , datus eſt animali- bus propter cibum { eumque } .ſ.ſaporis ſenſum { non qua- uis pte ſua lingua obtineat } ſed { extrema } .ſ.parte { potiſſi mum ideo piſcibus particula hæc } .ſ.extrema linguæ { tan- tummodo diſcreta habetur } & nulla alia. quoniam ſapor non eſt in qualibet linguæ parte,ſed in extrema tantum.

Cibū autem quanquā animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatem ex cibo ſentiant , cupiditas .n. rei ſuauis eſt , tamen membrum , quod ad cibum ſentiendum accommodatum eſt,non omnibus ſi- mile datum eſt: ſed aliis abſolutum,aliis adhęrens, uidelicet iis,quibus uocis defuit uſus,& aliis durū, aliis molle carnoſumque.

Cum tot dixiſſet de linguis ,nunc de diuerſa linguarum qua litate agit,& quidem per modum epilogi,& dicit { cibum au- tem quanquam animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatem ex cibo ſentiant,cupiditas enim rei ſuauis eſt } maxime eius, quæ cibus & potus eſt { tamen membrum , quod ad cibum ſentiendum accommodatum eſt } .ſ.lingua { non omnibus ſimile datum eſt } & exponit differentiam eius , & dicit { ſed aliis } membrum tale uidelicet datum eſt { abſolutum } ut hominibus,& animalibus loquentibus { aliis adhęrens } & non abſolutum { uidelicet iis,quibus uocis defuit uſus } ut re- ptilibus { & aliis durum } ut crocodilis { aliis molle carno- ſum } ut piſcibus, hactenus de differentia linguarum.

Hanc obrem & cruſtatis,ut locuſtis marinis,& reliquis generis eiuſdē tale quid in ore habetur, atque mollibus ,ut ſepiis,ut polypis.

Quia concluſit omnibus animalibus, quibus ineſt ſoporis ſenſus,ineſſe linguam,nunc concludit quod propter eandem cauſam cruſtatis,& mollibus inſit lingua,uel aliquid uice lin- guæ,& dicit { quamobrem,& cruſtatis ut locuſtis marinis,& reliquis generis eiuſdem } .ſ.gammaris { tale quid } .ſ. pro- portionale linguæ { in ore habetur,atque etiam mollibus,ut ſe piis,ut polypis } propter eandem cauſam, quoniam eis ſapo- rum ſenſus ineſt.

Inſectorum uero alia membrum hoc inter con tinent,ut formicæ,quemadmodū multa etiam ex teſtatis,alia foris gerunt uelut aculeum natura fun goſum,& cauum , ut eo ſimul & guſtare , & cibū trahere poſſint. patet hoc in muſcarum genere, & apum,& omnium generis eiuſdem,atque etiam in nonnullis teſtatis. purpuris enim tantam obtinet uim hoc membrū,ut teſtas conchyliorū tranſigere ualeat,uelut turbinum, quorum eſca capiuntur.

De lingua inſectorum.i. de proportionali linguæ quod in- ſectis animalibus datum eſt,nūc agit,& dicit { inſectorum ue ro alia membrum hoc } .ſ.linguam { inter } .ſ.in ore { conti nent,ut formicæ,quemadmodum multa etiam ex teſtatis alia gerunt { hoc membrum foris,uelut aculeum natura fungo- ſum,& cauum } .i.fiſtuloſum { ut eo ſimul & guſtare , & ci- bum trahere poſſint } guſtare quidē poſſunt, quia fungoſum eſt,trahere uero ,quia uacuum ac fiſtuloſum. Deinde affert exē pla,& dicit { patet hoc in muſcarum genere,& apum, & om- nium generis eiuſdem } .ſ.ueſpis ,crabronibus { atq; etiā } pa tet { in nōnullis teſtatis } & exponit hæc teſtata,& dicit { pur puris enim tantam obtinet uim hoc membum } .ſ. proportio nale linguæ { ut teſtas conchyliorum tranſigere } id eſt per forare , ac terebrare ualeat uelut teſtas { turbinum, quorum eſca } purpuræ { capiuntur } purpura, teſte Plinio, concharū genere eſt,annis ſeptem uiuens, habetque ſuccum ad tingen- das ueſtes idoneum in mediis faucibus uerno tempore, reliquo uero fere ſteriles ſunt . teſtantur medici , ut Galenus et Aui- cenna filum quo ſerpens ſuffocatur, ſi ſanguine purpuræ in- Cap. 37 tingatur,curare ſynancem, ſi eo collum inuoluatur eius qui ſy- nācem patitur de captura purpurarum lege Plinium libro no no, turbinæ uero conchæ raræ, paruulæ ſunt , quibus ut dixit, purpuræ capiuntur.

Nec non aſyli, & tabani eodem ſpectant, quo- rum alteri lingua adacta, cutem hominum ſecant

alteri tergora ẽt beſtiarũ elacerant. his igitur animalibus lingua talis naturæ tributa eſt, quaſi reſpondẽs, & obuerſaria nari elephantorum. naris enim illis adiumento eſt, & lingua his pro aculeo habetur. cæteris autem animalibus omnibus lingua talis, qualem iam expoſuimus, data eſt.

Nunc complendo ſermonem de inſectis agit de lingua aſylorum, & tabanorum, & dicit { Nec non aſyli & tabani eodem ſpectant } quo uidelicet purpuræ ſpectant quantum ad linguã { quorum alteri lingua adacta } .i. acuta, & exacta { cutem hominum ſecant } .ſ. aſyli { alteri } .ſ. tabani tergora .i. coria { etiam beſtiarum elacerant } ex iis concludit differentiam linguarum, & dicit { his igitur animalibus } .ſ. inſectis, ut tabanis & aſylis, purpuris, & id genus { lingua talis naturæ tributa eſt, quaſi reſpondens } quo ad ſimilitudinẽ { & obuerſaria } quo ad officium { nari elephantorum } quod autem obuerſaria, ꝓbat. & dicit { naris enim illis } .ſ. elephãtis { adiumẽto eſt } ad cibum, & ad reſpirationem { & lingua his } .ſ. inſectis, quę dixit { pro aculeo } & armatura habetur, ergo officio differũt { cæteris autem animalibus omnibus lingua talis } inter contenta ad cibum { qualem iam expoſuimus, data eſt } quo uero ad uerba attinet, Theodorus fecit differentiam inter aſylos, & tabanos, quemadmodum in textu græco annotari poteſt, nam aſyli ab Ariſtotele οἶστροι, Tabani uero μύωπες dicuntur Plinius uero libro undecimo, dicit reliquorũ quibuſdam aculeus in ore, ut aſylo, ſiue tabanum dici placet, quam partẽ Virgilius innuit cũ dicit, Eſt locus Silari circa ilicibuſque uirẽtẽ Plurimus, Alburnũ uolitãs, cui nomẽ aſylo Romanum eſt, oeſtrum graii uertere uocantes, Aſper acerba ſonãs, quo tota exterrita ſyluis Diffugiunt armẽta. – & ſic Virgilius pro eodẽ aſylum & tabanum intellexit. fortaſſe Theodorus ex licentia propter uocabulorum penuriam aſylos appellat et animalia uolatilia prona quæ noctu homines inuadunt mordentia faciem, quæ uulgo zampani dicũtur. tabanos uero animalia maiora, quæ inuadunt beſtias. & de libro ſecundo de partibus animalium hactenus.

Aſyli Tabani

Capit. 17

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

CAP. I

PROXIME ab iis natura dẽtium eſt, & oris, quod ſerie dentium continetur, & conſtat.

CVM egiſſet ſecũdo libro de q̃buſdã partibus animaliũ uſque ad linguam & palatum, nunc in hoc libro tertio uult agere de cæteris animalium partibus. & primo agit de ore, & dentibus, & continuando hunc librum cum proximo dicit { Proxime ab iis } .i. continuo poſt hæc, quæ dicta ſunt de lingua, & palato { natura dentium eſt, & oris, quod } .ſ. os { continetur & cõſtat ſerie } .i. ordine, ac tenore { dẽtiũ } & ſic cũ in fine libri ſecundi dixiſſet de lingua, & palato, cõſequẽs eſt nunc, ut dicat, de dẽtibus, & ore. hæc de intẽtione, & ordine.

Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum adiuncta ſit, tamen generatim ſeorſum aliis roboris gratia. quod quidem dupliciter eſt, tum ad inuadendum, tum etiã ad defendendum. nam hæc eos obtinent amborũ gratia, & ad defendendum & ad inuadendum: ut quæ ex feris natura carniuora ſunt. nonnullis auxilii cauſa tantum, ueluti compluribus tum ſylueſtris generis, tum etiam urbani.

Propoſita intentione nunc exequitur, & primo de dentibus & aſſerit naturam dentium communi quadam ratione animalibus datam eſſe auxilii gratia, ut iumento ſint ad cibum conficiẽdum, ſpeciali uero ratione diuiſio erit, ut aliis data ſit pro pugna, & cibi neceſſitate ſimul, aliis uero pro cibi neceſſitate tantum, ut hominibus, & multis aliis tam urbanis, quam ſylueſtribus, dicit { Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum } .i. maſticandum, & cõminuendum animalibus { adiuncta ſit } deinde affert diuiſionem, ut habeatur ſpecialis ratio, qua animalibus natura dẽtium detur. & dicit { tamen generatim ſeorſum aliis roboris gratiam } .i. ad pugnam { quod quidem dupliciter eſt } ſicut dupliciter ſe habet, qui pugnat { tum ad inuadendum, tum etiam ad defendendum. nam } hæc ſcilicet animalia, quæ dentes obtinent roboris gratia { eos obtinent amborum gratia } .ſ. pro neceſſitate cibi { & } pro robore quod eſt { ad defendendum, & inuadendum } non enim poteſt animal aliquod habere dentes pro robore, quin eos habeat etiam pro cibo conficiendo { ut quę ex feris natura carniuora ſunt } ueluti lupi, uulpes, leones, & id genus. hæc enim utraque ratione eos habẽt. Deinde aſſignat aliud membrum, & dicit { nonnullis } .ſ. animalibus datur natura dentium { auxilii cauſa } .i. gratia cibi conficiendi { tantum, ueluti compluribus tum ſylueſtris generis } ut leporibus, hyſtricibus, & aliis talibus { tũ ẽt urbani } ut equis, aſinis, & id genus. Aduertas tamen tu translationem Theodori hic eſſe ſuperfluam, nec haberi in noſtris græcis codicibus, nec quæ dicit, eſſe neceſſaria. ſed diuiſio Ariſtote. hæc eſt, ut diximus, quam etiam ſuperiori libro ſecundo ad uerbũ aſſignauit.

Homo uero & ad uſum communem probe factos obtinet dentes, uidelicet primores acutos, ut ſecent, maxillares latos, ut molant. diſcriminant autem eos utroſque ii, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi. nam & medium participes utriuſque extremi eſt. & canini ipſi partim acuti ſunt, partim lati erant, quod idem in cęteris animalibus quoque eſt, quibus non omnes acuti habentur.

Cum dixiſſet generatim de dentibus, nunc agit de uſu humanorum dentium, & dicit { Homo uero & ad uſum communem } qui eſt pro cibo conficiendo { probe factos obtinet dentes } & exponit quo nam modo probe factos, & dicit { uidelicet primores acutos ut ſecent } & cibum in partes findãt { maxillares latos, ut molant } .i. ut cibum conterant. hæc de extremis hominis dentibus, deinde exponit dentes medios, & dicit { diſcriminant autem } .i. ſeparant ac diſtinguũt { eos utroſque } .ſ. extremos, qui ſunt molares, & acuti { ii qui canini appellantur, media inter eos } .ſ. extremos { natura conditi } hæc enim eſt natura caninorum dentium ut ſint medii inter molares, & primores. Quod uero ſint medii, probat & dicit { nam & medium particeps utriuſque extremi eſt } canini ſubaudi medii ſunt { & } pro ergo canini ipſi partim acuti ſunt,

partim lati } tum quaſi reddens diuiſionem uniuerſalem, dicit { quod idem } .i. quæ diuiſio dentium eadem { in cæteris quoque animalibus eſt, quibus non omnes acuti habẽtur } ut forte nonnulli ſerpentes, qui omnes dentes acutos habent. ſed cum animalia habent dentes non omnes acutos, habent tripartitam dentium diuiſionem, modo, quo dictum eſt. hæc de uſu humanorum dentium, cæterorumque animalium ſimilium.

Sed potiſſimum locutionis gratia tales totque numero dentes homo ſortitus eſt. ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes.

Cum declaraſſet homini datos eſſe dentes ad cibum conficiendum, nunc declarat dentes datos eſſe homini propter locutionem potiſſimum, & dicit { Sed potiſſimum locutionis gratia tales totque numero dentes homo ſortitus eſt } cuius rationem aſſignat, & dicit { ad literas enim exprimendas plurimũ conferunt primi dentes } lingua enim diuerſimode ad ipſos ꝑcutiẽtes, & uox, diuerſos formãt literarũ ac loquelæ modos.

Et quãuis, ut diximus, nonnulla animalia cibi tantum conficiendi gratia dentes obtineant, tamen quibus ſimul & auxilio & robori ſunt dẽtes, hæc aut exertos habent, ut ſus: aut acutos pectinatim ſeſe ſtipantes, unde ſerratis dentibus ea eſſe diximus cum enim uires eorum acumini dentiũ cõmiſſæ ſint, recte qui utiles ſint ad ferocitatem pectinatim coeunt, ne occurſu contrario atterantur, & hebeteſcant.

Cum declaraſſet dentes datos eſſe homini propter locutionem, nunc declarat differentiam dentium in iis animalibus, in quibus dentes habentur non ſolum cibi gratia, ſed roboris, & dicit { Et quãuis, ut diximus, nonnulla animalia cibi tantum conficiendi gratia dentes obtineant } ut homines, & equi, & id genus { tamen quibus ſimul & auxilio ſunt } .ſ. cibo conficiendo { & robori dentes, hęc } .ſ. animalia { ut exertos habẽt ut ſus } exerti dentes, ut diximus libro ſecundo, ſunt extra os eminentes, & potentes { aut acutos pectinatim ſe ſe ſtipãtes } .i. ſeruantes, pectinatim habere dentes eſt ita eos habere diſtinctos, ut ſine offenſione inuicem claudantur. Hi ſunt contigui, atque cohærentes, modo quo dentes ſunt in pectine oſſeo ſeſe tuentes contra occurrentia. Hoc pacto lupi, leones, cati, uulpes, pardi & id genus dentes habent { unde } ſcilicet a tali dentium ſerie, atque conſtitutione { ea } .ſ. animal a καρχαρόδοντα, hoc eſt { ſerratis dentibus eſſe diximus } .ſ. libro ſecundo, dicuntur enim ſerrati dentes a ſerræ ſimilitudine. quoniã ſunt conſtituti ad formam ſerræ. Deinde reddit cauſam, quia uidelicet uires canum & ſimilium animalium dentes ſerratos habentium commiſſæ acumini dentium ſunt. & dicit { cum enim uires eorum } .ſ. animalium dentes ſerratos habentium { acumini dentium commiſſæ ſint, recte qui utiles ſint ad ferocitatem, pectinatim coeunt, ne occurſu } .i. alliſu { contrario atterantur, & hebeteſcant } dẽtes enim talium ſibi inuicem cohærentes, non facile teruntur ab extremis contrariis

Sed nulli ſimul & ſerrati & exerti ſunt dentes. quoniam natura nihil fruſtra, nihil ſuperuacanei facere ſolet. itaque auxilium aliis per ictum, aliis per morſum. nam ſues fœminæ mordent ut quæ careant dente exerto.

Poſſet aliquis quærere utrum idem animal habere poſſit ſerratos & exertos dentes ſimul, quaſi reſpondens dicit { ſed nulli } .ſ. animali { ſimul & ſerrati & exerti ſunt dẽtes } & quidem iure { quoniam natura nihil fruſta, nihil ſuperuacanei facere ſolet } quare ad operationem unam, ut ad pugnam nõ debet dare dentes utroque modo, quoniam ſemper altero modo dati erunt fruſtra. ſed dices multis animalibus dantur plura inſtrumenta ꝓ una operatione, ut gallinaceo calcaria, & roſtrũ, falconibus ungues & roſtrum. ſed ſoluitur hæc ambiguitas, quoniam pro una operatione bene poſſunt eſſe diuerſa inſtrumenta diuerſarum rationum, ſed in eodẽ animali eſſe non poſſunt ad unam operationem diuerſa inſtrumenta eiuſdem rationis, quales eſſent dentes exerti, & ſerrati, qui omnes ſunt eiuſdem rationis. tunc concludit quot modis per dẽtes animalibus auxilium datum ſit, & dicit { itaque auxilium eſt } .ſ. { aliis ꝑ ictum } ut ſuibus, & apris, qui eiiciendo dentem feriunt { aliis per morſum } ut canibus & lupis. ſed dices quid de ſcrofis reſpondet, & dicit { nam ſues fœminæ mordent, ut quæ careant dente exerto }

Cæterum aliquid accepiſſe in uniuerſum conuenit, quod utile ſit tum ad hæc ipſa, tum etiam ad multa quæ poſtea dicemus. partes enim quæ ad inuadendum, aut ad defendendum ſpectant, queq; a natura iis tribuuntur, quæ aut ſola, aut præ ceteris uti poſſint, & quibus uis utendi præcipua, hæc præcipue armis data ſunt, ut aculeo, calcari, cornu, dente, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit.

Cum hæc dixiſſet de dentibus, facit conuenientiã cuiuſdam uniuerſalis accepti, & declarat auxilia partium naturalium quibus animalibus tradantur, & primo proponit hoc, quod uult dicere de armis naturalibus eſſe utile, & dicit { Cęterũ aliquid accepiſſe in uniuerſum } prius. ſ. quam cæteras partes proſequamur { conuenit quod utile ſit tum ad hæc ipſa } .ſ. quæ diximus de dẽtibus { tum etiã ad multa, quæ poſtea dicemus } .ſ. de inſtrumentis pugnatoriis ſpeciatim. tunc explicat auxilia naturalium, quibus animalibus tradantur, & dicit { partes .n. quæ ad inuadendum, aut ad defendendum ſpectant quæq; } .i. omnes { a natura iis } .ſ. animalibus { tribuuntur, quæ aut ſola uti poſſint } ut exertibus dẽtes, q tantũ ſui tribuũtur, quoniam ſoli ſues eis uti poſſunt { aut præceteris uti poſſint } dantur enim ſerrati dentes lupis, quia lupi illis præ ceteris. ſ. partibus uti poſſunt. utuntur enim lupi pedibus etiam ad defendendum, ſed dentibus præ ceteris partibus. uel fortaſſe præ ceteris animalibus ſerratis dentibus uti poſſunt. non enim eis hæc pugnatoria præbet natura, quæ illis uti non poſſint aut ſola, aut præ ceteris animalibus { & quibus utendi } huiuſmodi armis { uis præcipua } eſt { hæc } .ſ. animalia { præcipue armis data ſunt } data ſunt dico hæc animalia ad utẽdum { aculeo, calcari, cornu, dente, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit } aculeum enim calcar, cornu, dens, arma ſunt naturalia, quæ præcipue non dãtur niſi iis animalibus, quæ illis præcipue uti poſſunt.

Cũq; mares robuſtiores, magiſq; animoſi ſint, ideo aut ſolis iis, aut melius iis partes eiuſmodi datæ ſunt. quas enim in fœminis quoq; haberi neceſſe eſt, ut quæ cibo accõmodentur, eas habent quidem, & fœminæ, ſed minus quam mares. quæ autem ad rem nullam neceſſariã ſpectent, iis carent. quapropter in ceruorum genere cũ maribus cornua ſint, fœminis deſunt. uaccarum etiam cornua & taurorum inter ſe diſtant, quod idem in pectore etiam cernimus. calcar etiam cum mares habeant, fœminæ magna ex parte non habẽt. pari modo de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt.

Ex iis, quæ dixit, concludit hæc naturalia arma non eſſe in maribus, & fœminis ſimili ratione, & dicit { Cumq; mares robuſtiores, magiſq; animoſi ſint, ideo aut ſolis iis, aut melius iis partes eiuſmodi } .ſ. pugnatoriæ { datæ ſunt } ſecus ẽ de partibus, quæ ſunt inſtrumenta cibi, hæc enim ſunt in utroque ſexu pariter. unde dicit { quas enim in fœminis quoq; haberi neceſſe eſt, ut quæ cibo accommodentur } ueluti dentes { eas habent quidem & fœminæ, ſed minus quam mares } ut ſues fœminæ minus dentes habent quam mares { quæ autem ad

rem nullam neceſſariam ſpectent } ſubaudi præterquam ad pugnam { iis } .i. partibus fœminæ { carēt } uel ſi habent, nō tales habent, quales mares habent. & hoc exponit exemplo primum in iis, quæ non habent, & dicit { quapropter in ceruorũ genere, cum maribus cornua ſint, fœminis deſunt } deinde exponit in iis, quæ habent, ſed alio modo, & dicit { uaccarũ etiã cornua & taurorum interſe diſtant quod idem in pecore } .i. in genere pecorario { cernimus } nam oues, & capræ aut cornu omnino carent, aut ſi habent, aliter quam mares, quoniam imbecilliter ipſum habent. aſſignant tertium exemplum, & dicit { calcar etiam cum mares habeant, fœminæ magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt } quoniam uel in fœminis non habentur, uel ſi habentur, alio modo, & quidē imbecilliter habētur.

Piſces autem omnes ſerratis dentibus ſunt uno excepto, qui ſcarus uocatur. complures etiam dētes in lingua habent, & in palato, cuius rei cauſa eſt quod cum merſi in aqua degant, humorē cum cibo ſimul amittant, cumque expuant quam primum neceſſe eſt. non enim in molendo commorari poſſunt, quando humor in uentrem interrũpit. iccirco omnes acuti, & frequentes undique ſunt, uidelicet ut præ multitudine in minuta ſecēt, quæ attritu ſubigere nequeant. adunci præterea ſunt, quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt.

Nunc de piſcium dentibus, & primo accipit generatim quales ſint dentes piſcium & dicit { Piſces autem omnes ſerratis dentibus ſunt, uno excepto, qui ſcarus uocatur } ſcarus piſcis eſt, qui ſolum piſcium dicitur ruminare, herbiſque paſci, quo Carpathium pelagus abundat. de ſcaro Plinius libro nono, & Oppianus quoque multa. eſt tamen ab omnibus colligendũ ſcarum piſcem habere dētes ſingulares. Deinde ſpeciatim exponit dentes quorundam piſcium, & dicit { Complures etiã dentes in lingua habēt, & in palato } cuius rei cauſam affert, & legatur ſuſpenſiue uſque ibi { iccirco omnes } & dicit { cuius rei cauſa eſt quod cum merſi in aqua degant, humorem ſimul cum cibo } .ſ. quem ſumunt { admittant, eũque } .ſ. humorem { expuant quam primum neceſſe eſt } .ſ. ne ſuffocentur { non. n. in molendo } .ſ. cibo { commorari poſſunt, quando } .i. quia { humor uentrem interrumpit } & intrat, ſi commoratio fieret. Tunc concludit, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { iccirco omnes acuti, & frequentes undique ſunt, uidelicet ut præ multitudine in minuta ſecent, quæ attritu ſubigere nequeant } cum enim cibum atterere non poſſint, ideo nimia dentium multitudine, acuitate, & frequentia cibũ una aſſumptione atterunt in minuta plurima, ac ſi eſſet attritus per contritionem. addit aliam diſpoſitionem in dentibus piſcium, & dicit { adunci præterea ſunt } .ſ. piſcium dentes { quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt } quare piſcium dentes acuti ſerrati, adunci, quaſi per totum os frequētes ſunt, tum pro cibo, tum pro robore.

De ſcaro

Natura etiam oris tum eorum quæ modo dixi officiorum cauſa, tum etiam ad ſpirandum adiuncta eſt animalibus ſcilicet iis, quæ ſpirant, atque extrinſecus refrigerantur. natura enim ipſa per ſe ut diximus ꝑtibus omniũ cōibus ad plura officia ꝓpria utitur, ꝓinde oris quoq; officiũ omnibus cōmune cibus conficiendus eſt. robur nonnullorum peculiare eſt, ſermo aliorum ſpirandi etiam uſus non communis omnibus eſt. itaque natura hæc omnia eodem coniecit, adhibita differentia eius partis pro actionis diſcrimine.

Cum egiſſet de dentibus, nunc agit de officio oris animaliũ & dicit { Natura etiam oris tum eorũ officiorum cauſa, quæ modo diximus } uidelicet ad cibum, & ad loquelam, & ad pugnam, & ad cætera alia { tum etiam ad ſpirandum adiuncta animalibus eſt. ſ. iis, quæ ſpirant, atque extrinſecus refrigerantur } & quia aliquis poſſet dicere partem unam non conuenire niſi ad uſum unius officii, ideo ſubdit { natrura enim ipſa per ſe, ut diximus, partibus omnium } .ſ. animalium uel pluriũ { cōmunibus ad pleraque officia propria } .ſ. ipſis animalibus { abutitur } quoties uerbo abuti utimur, neceſſitatem potiſſimum materiæ uolumus intelligere. exponit autem per exempla quæ communia, quæ propria officia ſint, & dicit { proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus eſt } .i. maſticatio. deinde aſſignat propria officia, & dicit { robur nonnullorum } .ſ. animalium { peculiare eſt } & proprium officiũ { ſermo aliorum } .ſ. proprium officium eſt, ſcilicet hominum { ſpirandi etiam uſus non communis omnibus eſt } ſed animalibus ſanguineis tantum. His declaratis, reſpondet ad rationem, & dicit { itaq; natura hæc omnia eodē } ſcilicet in eundem locum { coniecit, adhibita differentia eius partis } .ſ. oris { pro actionis diſcrimine } & ſic licet hæc per unam partem expleat natura, tamen illa pars non eodem modo eſt conſtituta pro omnibus illis agendis.

Sunt enim alia ore compreſſiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & ſpirādi, & loquēdi gratia os datum eſt, iis compreſſius eſt. quibus auxilii gratia, iis, ſi dētibus ſunt ſerratis, reſciſſum. cum enim tota eorum uis in mordēdo ſit, hiatum oris ampliorem eſſe neceſſe eſt. eo namque pluribus & plenius morſum infigent, quo amplius reſciſſum os ſit.

Cum declaraſſet naturam per os multa officia explere, dixiſſetque propter hoc non eſſe os una ratione conſtitutum, nũc declarat uarias oris formas, & aſſumit differentiam oris penes magnum, & paruum, & dicit { Sunt enim alia } .ſ. animalia { ore compreſſiori, alia ampliori } & declarat quæ ore compreſſiori, quæue ampliori, & dicit { quibus enim cibi conficiēdi, & ſpirandi, & loquendi gratia os datum eſt, iis } os { eſt } minus, & { compreſſius } ut homines, quorum os non eſt in lateribus ualde diuiſum. cauſa autem, quoniam ad cibum, loquelam & reſpirationem non eſt neceſſaria magna in lateribus oris fiſſura { quibus auxilii gratia } & ad pugnam os eſt datum { ſi } talia animalia { ſunt dentibus ſerratis } ut canes, leones, lupi, et id genus, iis omnibus os eſt { reſciſſum } .i. in lateribus ualde diuiſum. & dixit { ſi dentibus ſerratis ſunt } quoniam ſi ſunt dentibus exertis, ut ſues, non oportet os eſſe ita in lateribus reſciſſum, cum uis pugnæ non ſit in omnibus dentibus, ſed ſolum in exertis. Deinde aſſignat cauſam eius, quod dixerat, cur uidelicet animalia, quæ ſunt dentibus ſerratis, ore reſciſſo, atque in lateribus ualde diuiſo ſint, & dicit { cũ enim tota eorum uis in mordendo ſit, hiatũ } .i. aperturã { oris ampliorē eſſe neceſſe eſt, eo nanque } .i. ea enim ratione { pluribus } .ſ. in particulis eius, contra quod pugnat { & plenius } ideſt completius { morſum infigēt, quo } uidelicet { amplius reſciſſum } .i. diuiſum & apertum { os ſit }.

Piſcium etiam mordacibus, & carniuoris tale os eſt: non carniuoris, in arctum ſe colligit. tale .n. os utile iis eſt, illud inutile.

Nunc de oribus piſcium dicit { Piſcium etiam mordacibus & carniuoris tale os eſt } .ſ. reſciſſum, & amplum { non carniuoris } os { in arctum } .i. in anguſtum & compreſſum { ſe colligit } & aſſignat cauſam, & dicit { tale enim os } .ſ. quod in arctum ſe colligit { utile iis } .ſ. non carniuoris { eſt. illud } ſcilicet reſciſſum { inutile } ac fruſtra eſt.

Auibus uero os, quod roſtrum uocatur, hoc. n. pro labris, & dentibus habent, ſed uarie pro uſu, & auxilio. quæ enim aduncis unguibus ſunt, quoniam carne uiuunt, & nullo fructu ueſcuntur, ro-

ſtrum omnia habent aduncum. tale enim tum ad retinendũ, tum uero ad uim inferēdã cōmodius, atque aptius eſt. & cũ uis in hoc, & in unguibus ſita ſit, inde fit, ut ungues etiã habeãt aduncíores.

Nunc de oribus. i. roſtris auium, dicit { Auibus uero os } .ſ. utile eſt { quod roſtrum uocatur } & aſſignat rationem, & dicit { hoc enim pro labris, & dentibus habent } nam ea, & tanta eſt uis in roſtris, quæ quantaue in oribus & dentibus cæterorum animalium, ut ſuperius expoſuit. ſed quoniam hoc eſt commune omnibus auibus, ideo differentiam ſubdit, & dicit { ſed uariæ } .ſ. aues roſtrum habent { pro uſu, & auxilio } uarie. ſ. dico, quoniam aliter pro uſu, aliter pro auxilio roſtrum habent. Deinde exponit hanc uarietatem, & dicit { quæ enim aduncis unguibus ſunt quoniam carne uiuunt, nulloque fructu ueſcuntur, roſtrum omnia } talia animalia. ſ. { habent aduncum } Deinde affert rationem, quæ eſt cauſa roſtrorum aduncorum, & dicit { tale enim } .ſ. aduncum roſtrum { tum ad retinendum, tum uero ad uim inferendam commodius, atque aptius eſt } Deinde reddit cauſam unguiũ aduncíorum & dicit { & cum uis in hoc } .ſ. in adunco roſtro { & in unguibus ſita ſit } talium uidelicet animalium { inde fit, ut ungues etiam habeant aduncíores } & ſic patet aues eiuſmodi uim collocatam habere in roſtris, & unguibus falcatis.

Cæterarũ uero auium roſtrum utile ad uictum cuiuſq; eſt, uerbi gratia roboriſceci generis, & coruini robuſtum atque perdurum os eſt: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad beſtiolas capiendas idoneum.

Cum declaraſſet quale roſtrũ detur auibus rapacibus, nũc declarat quale roſtrum detur cæteris auibus. & aſſignat rationem roſtri uniuerſalem cæteris, & dicit { cęterarum uero auiũ roſtrum utile ad uictum cuiuſque eſt } & tale datur, quale eis fuerit ad uictum utile. & hoc exponit per exēpla, & dicit { uerbi gratia roboriſceci generis, & coruini } .ſ. generis { robuſtũ, atque perdurum os eſt } quo uero ad uerba attinet, roboriſcecę aues, quę græce δρυοκόπται dicuntur. i. quercuũ percuſſores, ſunt ligniuoræ, ut pici, a roboribus ſerrandis appellatæ. coruini uero generis ſunt corui, & corniculæ, & id genus, quæ cibis duris ueſcuntur. auibus uero { minuti } ac parui { generis } roſtrum datur { lautum } .i. ſimplex et concauum { ad terræ fructus colligendos } ut grana frumenti, & hordei, & milii, & talium { & ad beſtiolas capiendas idoneum } ut hirundinibus, quæ uiuunt præda uermium, & muſcarum, & cæteris id genus. lautum græce γλαφυρὸν dicitur, latine concauum, & elegans, & ſimplex, quod opponitur adunco.

Quæ autem herbis uiuunt, quæque apud paludes uictitant, ut nãtes, palmipedes: partim alio quodam modo roſtri commoditatem obtinent: partim latitudine roſtri ſibi ſufficiunt, quippe quæ roſtro eiuſmodi infodere poſſint, quale inter quadrupedes ſuis eſt. nam is quoq; radicũ appetēs eſt.

Cum dixiſſet de auibus, quæ roſtrum habent durum, & de iis quæ habent lautum, nunc de aliis quæ modo alio roſtrum habent dicit { Quæ autem herbis uiuunt, queq; apud paludes uictitant, ut nantes } .i. anates, & cygni, & id genus { & palmipedes } .i. anſeres, & cæteræ aquaticæ aues, quæ pedes habent ad ſimilitudinem palmæ, ut Plinius inquit { partim alio quodam modo } quam dictum eſt { roſtri commoditatem obtinēt } ut grues, & ciconiæ { partim latitudine roſtri ſibi ſufficiunt } ut anates, & anſeres { quippe quæ roſtro eiuſmodi infodere } ac terram concauare { poſſint, quale inter quadrupedes ſuis eſt } .i. grunnius ſuillus { nam is quoque radicum appetens eſt } ſunt enim radices cibi naturales ſuibus.

Quinetiam aues, quæ lato ſunt roſtro, radiceſque eſitant, & reliquarum uictus ſimilis, nonnullæ ſerratum roſtri extremum habent. ita enim herbarum carptus quo uiuunt, facilius agitur. Sed cæteras capitis partes omnes fere expoſuimus. proſopum autem ideſt facies, quod inter caput, & hominis eſt, nomen a re ipſa accepiſſe uidetur. cum .n. unus animalium homo erectus ſit, ſolus proſpicit anteuerſus, uocemque anteuerſus mittit.

Cũ hæc dixiſſet de roſtris, nũc agit de roſtris ſerratis { quin etiam aues, quæ lato ſunt roſtro, radiceſque eſitant } .i. comedunt { & reliquarum } .ſ. auium { nonnullæ } quæ ſunt { ſimilis uictus, ſerratum roſtri extremũ habent } ut anſeres, anates, cygni, quæ herbas, atque radices eſitant, ut priores { ita. n. herbarum carptus } ac inciſionem atque extirpationē { quo uiuunt, facilius agitur } Deinde excuſando ſe de reliquis partibus capitis, pauca dicit de facie, & ait { ſed cæteras capitis partes omnes fere expoſuimus } quoniam de genis, & fonte, & mento non eſt dictum, ſed de principalibus, ideo fere de omnibus dictum eſſe uidetur. Deinde pauca de facie ſubſcribit, & dicit { proſopum autem. i. facies, quod inter caput & collum hominis eſt, nomen a re ipſa accepiſſe uidetur } dicitur enim proſopum quaſi anteuidens, & anteloquens { cum enim unus animalium homo erectus ſit ſolus, proſpicit anteuerſus, uocē que aneuterſus mittit } proſopum dixit gręce Theodorus, q̃a facies nō ſubſeruiebat etymologiæ, de qua philoſophus dicit, ideo neceſſe fuit uti uerbo græco cum expoſitione. ὢχ enim, oculus dicitur, unde cyclops, & ὄχ uox, unde merops. i. homo deducitur. quia igitur multiplicem & uariam linguam habet, & ſermonum diuerſa genera, unde proſopũ dixit philoſophus ſiue a proſpiciendo, ſiue a proloquendo, quæ ratio faciei nomini latino non uidetur poſſe accommodari: ideo Theodorus uſus eſt nomine græco cum expoſitione, quod nos etiam obſeruauimus. ſunt qui proſopum deducunt a pro quod eſt ante et opeo, quod eſt uideo, tamen res eſt, ut diximus. hæc pauca de facie dixit Ariſtoteles ea uero omnia quæ dixit Ariſtoteles de partibus capitis, epilogando reſumamus, quod dentium alii ſit acuti, ut primores ad diuidendum, molares lati, ut terant. canini inter hos medii ad ſcindendum, & ad terendum idonei. inſuper dentium, qui robur ſunt, alii ſunt ſerrati, qui pectinatim coeunt, quales etiam in piſcibus ſcaro excepto ſunt: alii exerti, qui in ſuibus habent, & elephantis. præterea dentium numerus in homine habetur, in cæteris animalibus non plane conſtat. ſunt enim in homine duo & triginta, aut tria & triginta. unde homo cui tot numero dentes dantur, longæuus eſt: cui deeſt breuis uitæ annotatur. inſuper dentes utiles ſunt triplici utilitate, communis quidem utilitas cunctis animalibus eſt ad cibũ præparandum. propria uero quibuſdã animalibus ad offendēdum & defendendum eſt ut iis, quæ dentes habent exertos. ut puta quæ ictu pugnãt, & eis etiam, quæ dentes habēt ſerratos quæ morſu offendunt. tertia utilitas eſt homini propria nam nonnulli dentes ſunt uoci aptiores pro quibuſdam literis ſibili. uidentur autem dentes hominis apti quantitate, et qualitate ꝓ literarum formatione, præcipue dentes primiores, cuius ſignũ eſt, quoniam cum deeſt homini aliquis ex his, homo balbutire cogitur. hæc de epilogo dentium. Oris uero utilitas prima quidem communis omnibus animalibus eſt. ſ. cibi, & potus ſumptio. Deinde ingreſſus aeris pro reſpiratione, quæ propria eſt animalibus reſpirantibus. poſtea eſt uox, quæ ſolis ſpirantibus animalibus habetur, quarta denique uoracitas eſt, quæ eſt animalibus carniuoris peculiaris, ut leoni differentię uero oris duę ſunt, uidelicet paruum, et magnum, & horum unumquodque eſt aut arctum, aut reſciſſum. arctum quidem iis animalibus datur, quæ ore utuntur aut ad cibum aut ad ſermonem, aut ad ſpirandum, non autem ad pugnam. reſciſſum uero animalibus datur, quæ ore utuntur etiã ad pugnam. hactenus de ore. De roſtro uero, dicamus, roſtrum eſſe aliud acutum, aliud lautum: quod acutum eſt, duplex eſt, aduncum, et lautum. Aduncum datur iis animalibus, quæ roſtro utuntur ad cibum, et ad pugnam, ut auibus aduncis. lautum roſtrum cæteris, quæ ue-

De dentibus

De ore

De roſtro

ſcuntur granis,& beſtiolis.roſtrum latum iterum duplex ſerratum,& rotundum.ſerratum datur iis,quæ ueſcuntur radicibus.rotundum uero iis,quæ fodiunt lutum. hæc de epilogo

De cornibus. CAP. 2

De cornibus uero diſſerēdum eſt hæc enim capiti innitūtur quocunque in genere eſſe poſſunt, carent autem iis omnia, quæ non uiuipara ſunt, ſed aliis quibuſdā ineſſe dicimus per ſimilitudinē, & tranſlationem: cum nullum ex iis cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam, aut depellēdam, quod nulli ex cæteris,quæ cornua habere dicunt, cōtingit nullum n. utitur cornibus uel ad cōuincēdum,uel ad defendendum,que uiriū ſunt officia.

Cum egiſſet de facie,nunc agit de cornibus, & primo proponit intentionem,& dicit { De cornibus uero diſſerēdū eſt } deinde accipit locum,ubi reperiri ſolent, & dicit { hæc enim capiti innituntur quocunque in genere } .ſ.animaliū { eſſe poſſunt } uidimus tamen nos monſtroſe in quadam capra cornu eſſe ortum in uentre. Deinde exponit quæ animalia habeant cornu,quæue careant,& dicit { carent autem iis } .ſ.cornibus { omnia,quę non uiuipara ſunt } ergo ſolum uiuipara cornua habent,non tamen omnia,ſed quæ terrenam habent naturam ut dixit, & dicemus.ſed quæres utrum animalibus non uiuiparis aliquibus ſaltem inſint cornua,remouens quæſt.hanc tacitā,exponit quo nam modo animalibus non uiuiparis, cornua ineſſe poſſint,& dicit { ſed aliis quibuſdā } ut limaciis, ſcarabæis,locuſtis & cancris { ineſſe dicimus per ſimilitudinem,& tranſlationem,cum nullum ex iis } .ſ.cornibus,quæ inſunt talibus animalibus { cornu officio fungatur } uſus eſt autem Theodorus cornus gener maris exēplo Lucani,qui dixit Cornus tibi cura ſiniſtri entule,& Lquā doq; utitur cornu genere neutri.quod autem cornu in talibus non utatur officio cornus,probat,& dicit { gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam,aut depellendam } hęc enim ſunt officia cornus { quod nulli ex ceteris,quæ cornua habere dicūtur } .ſ.per ſimilitudinem,& tranſlationem { contingit, nullum enim } eorum ſ.animalium, quæ habent cornua per ſimilitudinem { utitur cornibus uel ad conuincendum uel ad defendendum,quę uiriū ſunt officia } quare cornua in huiuſmodi aīalibus non niſi æquiuoce dicuntur,tū qa caput,cui innititur,æquiuoce dicitur,tū ēt quia non fungūtur officio cornus.

Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent,cornu omnia carent.cuius rei cauſa eſt,quoniam cornu auxilii gratia habetur.multifidis autem nō deſunt alia auxilia:dedit enim natura aliis ungues,aliis dentes pugnaces,aliis partem aliam, qua ſeſe tueri atque defendere poſſent.

Secundo ſumit de cornibus, quaſi ſecundam concluſionem,& dicit { Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent } ut canes,cati,leones,aues aduncæ, & id genus { cornu omnia carent } hæc concluſio patet primo ex obſeruatione, obſeruatio enim docet nullum animal multifidum cornua habere.Deinde probat hanc concluſionem ratione,& dicit { cuius rei cauſa eſt,quoniā cornu auxilii gratia habetur } ſcilicet in animalibus ipſis { multifidis autē non deſunt alia auxilia.dedit enim natura aliis ungues } ut auibus aduncis, & catis,& cæteris talibus { aliis dentes pugnaces } exertos quidē porcis,ſerratos autem canibus, & lupis { aliis partem aliā, qua ſeſe tueri,atque defendere poſſent } ut calcar gallis,ungulā ſolidā eqs,mulis,& aſinis.quare iis cornua ſuperflua eſſent. At natura nihil fruſtra facit.

At uero biſulcorum pars maior cornua gerit, & ſolipedum nonnulla ad uim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit,eorum ſaluti præſidiis conſuluit aliis. ut pernicitate corporis equis opitulata eſt: magnitudine camelis.magnitudinis enim exuperantia ſufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit,atque etiam melius elephantis. quædam etiam dente exerto armantur in genere biſulco, ut ſues.

Hic aſſignat tertiam concluſionem,& dicit { At uero biſulcorum pars maior cornua gerit } dixit { pars maior } quia nonnulla carent cornibus,ut cameli { et ſolipedum nonnulla ad uim inferendam, ut aſinus indicus,qui cornigerus eſt, & ſolipes { quædā etiam ad defendēdum } ut unicornigenus. hæc concluſio perſpicua eſt ex obſeruatione.ſed quia aliquis poſſet dicere,quibus non dedit cornua,quæ nam præſidia dedit natura,ideo quaſi reſpondens dicit { qbus aūt cornua natura nō dedit } .ſ.pro præſidiis { eorum ſaluti præſidiis conſuluit aliis, ut pernicitate corporis } .i. uelocitate pernicitas enim teſte Plinio,uelocitas dicitur { opitulata eſt.magnitudine } .ſ.corporis opitulata eſt { camelis.magnitudinis enim exuperantia ſufficit ad necem arcendam } .i.prohibendam { quod camelis contingit,atq; etiam melius elephantis } omnia enim hæc ſe tuentur corporis magnitudine,atque exuperantia { quædam etiā dente exerto armantur in genere biſulco,ut ſues. }

Quibus autē cornua præ nimio exceſſu ſuperuacua ſunt,iis alterum auxilium natura adhibuit: ut ceruis uelocitatem.grandis enim illa,& multifida cornuum magnitudo,potius obeſt, quam prodeſt.bubalis etiam capreiſque interdum cornua inutilia ſunt:nam & ſi contra nonnulla reſiſtunt, & cornibus ſe defendunt, tamen feroces pugnaceſque beluas fugiunt.Bonaſis,nam iis quoq; pari aduncitate cornua reflexa inter ſe orbem colligunt, excrementi profuſionem natura pro auxilio dedit.hoc enim cum metuunt,ſe tuētur.hac eadem profuſione alia quoq; ſeruari certum eſt.

Quoniam aliquibus cornua ſunt ſuperflua, & nocua, ideo docet aliud genus armaturæ datum eſſe iis animalibus,quibus cornua ſuperflua,& nocua dantur,& dicit { Quibus autē cornua præ nimio exceſſu ſuperuacua ſunt } & ſuperflua { iis alterum auxilium natura adhibuit,ut ceruis uelocitatē } eſt. n. ceruis uelocitas ſubſidiaria.& hoc exponit, & dicit { grandis enim & multifida illa cornuū magnitudo potius obeſt } .ſ.ceruis ad auxilium { quam prodeſt } ideo natura eis pro auxilio dedit uelocitatē.idem exponit in aliis quibuſdam animalibus, & dicit { bubalis etiam,capreiſque interdum cornua inutilia ſunt,nam & ſi contra nonnulla reſiſtunt } ut contra animalia ſui generis, { & } contra ea { cornibus ſe defendunt, tamen feroces pugnaceſq; belluas fugiunt } ut lupos,leones, & id genus.ſed dices cum cornua iis animalibus ſint ſuperuacua, cur natura illis cornua tribuerit.propterea ſcias hæc eſſe facta neceſſitate materię cū enim hæc animalia terrena nimium ſint, ſuperfluitate terrenæ materiæ ad ea loca delegatæ,cornua exoriuntur.non tamen omnino putes hæc ſuperuacanea eſſe, cū ſaltem contra animalia ſui generis ſint auxilii gratia. quo uero ad uerba attinet,animaduerte bubali nomen apud Ariſtotelē eſſe,apud Plinium non eſſe.Deinde exponit idem in bonaſis, & dicit { bonaſis,nam iis pari aduncitate } .i.curuitate { cornua reflexa inter ſe orbem colligunt } .ſ.uerſum ad humeros, & ita non proſunt,& cum eis cornua non profuerint { excrementi } .i.ſtercoris { pfuſionem natura pro auxilio dedit.hoc enim } .ſ.ſtercore urenti profuſo in faciem, & oculos canū ac uenatorum { cum metuunt, ſe tuentur.hac eadem profuſione alia quoque } .ſ.animalia { ſeruari certum eſt } ut ſēpia, & loligo de atramento ſuo ſe occultando tuentur ſe. Bonaſus fera eſt,q in monte Meſapo,qui Peoniæ & Mediæ limes eſt,inuenitur,& Pęonis monapon uocatur.Solinus uero circa Lydiā & Phrygiam

De bonaſo. Lib.8. Cap.20.

& Phrygiam haberi hoc animal tradit, hanc iuniores uaccam indam uocant,hæc enim cum canes eam inſequuntur, ſtercus in faciem canum proijcit,ut canes ipſi occupētur.Eſt enim eius excrementum uiſcoſum ualde,ac tenax,quod nō facile abſtergitur,& ipſum ſatis procul proijcit, ut canes, & uenatores occupati abſterſionibus eam feram nō aſſequantur.Sic igitur habemus cornua bonaſorum inutilia eſſe, ſed pro auxilijs eſſe illis tributa ſtercora.

Plura autem auxilia ſimul, quorum ſingula ſatis eſſent,nulli natura tribuit. Itaq; cornigerorum pars maxima biſulca eſt,ſed ſolipes etiam traditur in eo genere,quem aſinum indicum uocant.

Remouet unum dubium utrum natura dederit ſimul plura auxilia eidem generi animalium.Reſpondet quòd non,& dicit { Plura autem auxilia ſimul,quorum ſingula ſatis eſſent } id eſt æque perfecta { nulli natura tribuit } dixit quorum ſingula ſatis eſſent } quoniam plura auxilia natura dare poteſt alicui animalium generi, non tamen æque perfecta, atque æque ſufficientia. Dat enim aprorum generi exertos dentes pro auxilio,& uelocitatem etiam, quæ non parua eſt, ut in uenationibus obſeruauimus, principale tamen, perfectum, ac ſufficiens auxilium in dentibus eſt.Deinde epilogat, & dicit { itaq; cornigerorum pars maxima biſulca eſt } non tamen ſola hæc cornigera ſunt { ſed ſolipes etiam traditur in eo genere, quem aſinum indicum uocant } hic enim unicornus eſt,quòd in eius frontis medio cornu ſit, eſtq; ſolipes id eſt ungulam ſolida, & integra. Sollum enim integrum ſignificat,ut ſoliferreū totum ex ferro,& ſolers,& alia id genus.

Maxima igitur animalium pars, ut corpus dextro ſiniſtroque, quibus ſe mouent, diſtinguitur, ſic etiam cornua bina eadem illa de cauſa gerit naturæ ingenio.

Cum dixiſſet cornigera eſſe biſulca, nunc quare bina cornua habeant, declarat quaſi hæc dictis deducens, & dicit, hoc eſſe pro ratione duplicitatis corporis. Omne enim corpus dextro & ſiniſtro diſtinguitur: igitur & cornu dextro ac ſiniſtro armari debet, & ait { Maxima igitur animalium pars, ut corpus diſtinguitur dextro ſiniſtroque, quibus } animalia { ſe mouent } dextrum enim & ſiniſtrum principia motus ſunt, ut dicitur ſecundo libro de cœlo, & mundo { ſic etiam cornua bina eadem illa de cauſa } qua ſcilicet corpus dextro, ac ſiniſtro diſtinguitur { gerit naturæ ingenio } id eſt naturæ ſolertia.Sunt igitur duo cornua ueluti manus & pedes bini,quia uidelicet duo ſunt animaliū latera dextrum uidelicet & ſiniſtrū.

Sed ſunt etiam,quæ cornu ſingulari armentur, ut oryx, & quem aſinū indicū appellari diximus. Verum oryx biſulcum,aſinus ille ſolipes eſt.

Cum dixiſſet cornigera eſſe biſulca, & cornigera eſſe bicornua, nunc facit exceptionem ab utroque, & dicit { Sed ſunt etiam, quæ cornu ſingulari armentur, ut oryx, & quem aſinum indicum appellari diximus. Verum oryx } animal { biſulcum, aſinus ille ſolipes eſt } & ſic cum dicitur,omne cornigerum eſſe biſulcum,fallit in aſino indico: & cum dicitur omne biſulcum eſſe bicorne, fallit in oryce.Sed quid oryx ſit,non eſt exploratum. Sunt qui dicunt orycem eſſe monocerota, quod animal eſt unicorne. Hanc opinionem Albertus, qui multos errores in hoc libro blaterizauit,ſectatur, aſſerit enim orycem illud animal eſſe, quod uulgo unicorne dicitur, græce uero rhinoceron, cuius cornu uaſtiſſimum eſſe aſſerit, ſolidumq; ut ceruinum, dicit etiam menſuram longitudinis ſe uidiſſe excedere decem pedes, latitudinem uero palmum cum dimidio.Et decipiūtur primo quia,ut Ariſtoteles inquit, oryx, & aſinus indicus cornu habent in medio frontis. At rhinoceron, ut Plinius inquit, cornu habet in nare. Pauſanias etiam aſſerit rhinoceronta duo habere cornua, alterum inſigni magnitudine ex naribus proficiſcens: Alterum, quod ſuperne erumpit, exiguum quidem, ſed ualidiſſimum. Deinde quia rhinoceros equinum corpus,& ceruinum caput habet, eſtque animal mugitu horrido, ut Plinius libro octauo capite uigeſimoprimo, Monoceros enim animal eſt, quod uulgo unicorne dicitur,cuius cornu fugat uenena. Oryx uero,ut Plinius inquit libro ſecundo,fera eſt in Aegypto quam in ortu caniculæ contriſtare,& contueri tradit, ac uelut adorare cum ſternuerit. Hanc tradunt eſſe ex caprarum genere,quod in Gętulia naſcitur.hactenus de oryce. Cap. 40.

Gerunt ſane medio ſui capitis cornu fixum ea, quæ unum habent. Sic enim maxime pars utraq; cornu obtinebit, cum medium commune pariter utrique extremo ſit.

Nunc de ſitu cornu in ijs animalibus, quæ unum cornu habent, exponit, & aſſignat cauſam quare unum cornu habentia id gerant in medio capite, & dicit { Gerunt ſane medio ſui capitis cornu fixum } id eſt connatum { ea quæ unū habent } & aſſignat rationem, & dicit { ſic enim maxime pars utraque obtinebit } id eſt participabit { cum medium commune pariter utrique extremo ſit } quare, ut utraque pars cornu participet, natura fecit cornu in medio frontis, aut in medio naſi,aut in medio eius, in quo oritur. Sic enim erit cornu unum,ueluti duo,quatenus ipſo duæ partes participant.

Solipes etiam potius q̃ biſulcum eſſe unicorne recte uideri poteſt. Vngula enim tam ſolida q̃ biſulca eandem naturam habet,quā cornu. Itaq; eiſdem ſimul & ungulā findi, & cornu cōgruum eſt.Fiſsio etiam ungulæ & cornus ex defectu naturæ euenit. Itaq; cum exuperantiam ungulæ ſolipedibus natura dediſſet, recte dempſit ſuperne, fecitque unicorne.

Declarat nunc cur unicorne potius ſit ſolipes quàm biſulcum, & dicit { Solipes etiam potius quàm biſulcum eſſe unicorne, recte uideri poteſt } eſt ergo concluſio unicorne potius ſolipes quàm biſulcum eſt. Pro declaratione huius concluſionis accipit duas ſuppoſitiones, quarum prima eſt,tam biſulca quàm ſolida ungula eandem naturam habet cū cornu. Hanc affert, & dicit { ungula enim tam ſolida, quàm biſulcam eandem naturam habet, quam cornu } ex hac ſuppoſitiones colligitur prima ratio, nam ex quo ungulæ ipſi correſpondet cornu:igitur quibus ungula eſt biſulca, cornu etiam erit bifidum, & dicit { itaque eiſdem } ſcilicet animalibus { ſimul & ungulam findi, & cornu } etiam findi { congruum eſt } & ſic quibus ungula eſt ſolida, ijs etiam cornu eſt ſolidum. Et quibus ungula eſt bifida, & cornu erit bifidum. Hæc eſt prima ratio. Secunda ſuppoſitio eſt, quòd fiſsio ungulæ ſiue biſulcatio, & fiſsio cornu defectu naturæ fiunt. Quoniam per hæc deeſt unitas, quæ eſt forma, & natura. Hanc ſuppoſitionem affert, & dicit { fiſsio etiam ungulę,& cornus ex defectu naturæ euenit } patet, quoniam deficere ab unitate eſt deficere a forma. Et deficere a forma eſt deficere a natura. Ex hac ſecunda ſuppoſitione aſsignat ſecundam rationem, & dicit { itaque cum exuperantiam ungulæ ſolipedibus natura dediſſet } ſoliditas enim ungulæ arguit exceſſum, ſi fiſsio arguit defectum { recte dempſit ſuperne, fecitque unicorne } addendo pedibus ſoliditatem ungularum. Natura enim ſi abundauit in ungulis, debuit diminuere in cornibus, quæ ungulis correſpondent.

Recte etiā capiti cornua mandauit.Nec ut Aeſopi Momus uitio dat, q taurus non in armis cornua gerat,unde ferire uehemētius poſsit:ſed capite parte corporis imbecillima.Non.n.ingenio perſpicaci Momus ille hæc deprehēdit. Vt enim ſi in alia quauis parte cornua haberentur, fruſtra ponderi eſſent nulla in re utilia, multa etiā officia impedirent, ſic armis quoq; infixa ſedem omnino in

eptam tenerent. Nō ſolum enim unde ictus fiant,
uehemētio... conſiderandum eſt, ſed etiam un-
de remotiores. Itaq; cum careant manibus,& nec
imis pedibus affixa gerere poſsint, neq; genibus
(Flexus enim impediretur) capite gerant neceſſe
eſt,quemadmodū a natura conſtitutum eſt. Quin
etiā ad cęteras corporis motiones ita maxime ge-
ri ſine ullo impedimento poſſunt.

Nunc de loco cornuum diſſerit,& diſſerendo affert conclu-
ſionem,& dicit { Recte etiā capiti cornua natura mandauit }
eſt ergo concluſio, cornua ſunt recte in capite conſtituta. Pro-
bat concluſionem reprehendendo Aeſopum fabularum ſcri-
ptorem,uel Momum, qui ab Aeſopo introducitur, ut index.
Momus enim irriſor eſt,& ſubſannator. Aeſopi apologus eſt,
in quo Momus inducitē accuſare Naturā de imprudētia, quòd
tauris cornua nō fierēt in humeris,quod Ariſtoteles reprehen-
dit,& naturam,ut prudentiſsimā laudat,& dicit { nec ut Aeſo
pi Momus uitio dat quòd taurus non in armis } id eſt ſcapulis
{ cornua gerat,unde ferire uehementius poſsit,ſed capite par-
te corporis imbecillima } tunc probando cōcluſionem repre-
hendit Aeſopū, uel Momum,qui eſt apud Aeſopum iudex,&
dicit { non enim ingenio perſpicaci Momus ille hæc deprehen
dit } & quòd non recte increpauerit hæc declarat,& dicit { ut
enim ſi in alia quauis parte cornua haberentur,fruſtra eſſent }
ſcilicet data tanto { ponderi nulla in re utilia } nec ſolum pon-
dus tantum eſſet fruſtra, ſi in alia quauis parte darentur, ſed
{ etiā multa officia impedirent } quę nō opus eſt explicare,cū
ſatis pateant { ſic armis quoq; infixa ſedem omnino ineptam
tenerent } nam onus inutile facerēt,eſſentq; ibi inutilia,& mul
ta officia impedirent. Tunc quaſi reſpondens ad rationē Aeſo
pi dicit { non ſolum enim unde ictus fiant uehementiores con-
ſiderandum eſt } ut cōſiderauit Momus { ſed etiam unde re-
motiores } id eſt faciliores. Eſt.n.caput uolubile,& ad omnem
differentiam poſitionis mobile,& cornua faciliores ictus face-
re poſſunt ex capite quàm ex humeris. tunc diſcurrendo per
alias partes concludit propoſitum, & dicit { itaq; cum } tauri
ſcilicet { careant manibus } & ſi nō poſſunt habere cornua in
illis { & nec imis pedibus affixa gerere poſsint } dixit inter-
pres imis pedibus, quia pes ſignificat totum crus, ideo addidit
imis ideſt plantis, quos proprie pedes uulgo dicimus. Si enim
imis pedis infixa cornua haberet,taurus non poſſet facile am-
bulare { neque genibus, flexus enim impediretur } qui tauris
neceſſarius eſt. Ergo { capite gerant neceſſe eſt,quemadmo-
dum a natura cōſtitutū eſt } & ita eſſe in effectu uidemus,con
firmat ſitum hunc, dicit { quinetiam ad cæteras corporis mo-
tiones ita maxime geri ſine ullo impedimento poſſunt } ex ijs
patet cornua in capite conſtitui,non quidem neceſsitate mate-
riæ, ſed neceſsitate finis, primo, ut meliores ac faciliores ictus
faciant tauri. Deinde quia ſi in alia quauis parte corporis addi-
ta eſſent, impedimento illi eſſent ad agendum. Demum quia
nec in manibus, nec in pedibus, nec in genibus, nec alibi eſſe
poſſunt,quin multa officia impedirent. Recte ergo natura fecit
hæc in capite,optimaq; ratione locauit.

Aeſopi apologus eſt de Ioue,& Neptuno,& Minerua. Cap. 119.

Ceruis uero duntaxat cornua tota ſolida ſunt,
& decidua, tum utilitatis cauſa, ut onere leuētur,
tum ex neceſsitate præ pondere. Cæteris aliqua-
tenus caua,& mucrone demū concreta ſunt. Quo
niam ad ictus hoc ſit cōmodius. Sed ne pars caua
debilis ſit, qua cuti annectitur, ſolidum quoddam
oſsibus exortum eam ingreditur, impletq; totam.
Sic enim ſita, compactaq; & ad uim inferendam
commodiſsima, & ad reliquæ uitæ munera in of-
fenſiſsima habentur. Sed cuius nam gratia natu-
ra cornuum ſit,& quam ob cauſam alijs data, alijs
negata ſit, expoſitum eſt.

Cum diſſeruiſſet de ſitu cornuum,nunc agit de uaria quali-
tate cornuum, & primo de qualitate ceruinorum cornuum,&
afferit ceruina cornua eſſe ſolida,& decidua, & dicit { Ceruis
uero duntaxat cornua tota ſolida ſunt } id eſt nec uacua, nec
caua, ſed tota corpulenta { & decidua } id eſt quæ cadunt cer
to tempore, & renouantur rurſum. Deinde affert cauſam ex
fine caſus cornuum ceruinorum,& dicit { tum utilitatis cauſa,
ut onere } ſcilicet excrementario { leuentur } id eſt alleuictur.
Cum enim cerui terreni ſint nimis, expurgantur atq; alleuian-
tur ab huiuſmodi terreno excremento per cornuum nouorum
regenerationem, præcipue in capite, ubi cerebrum frigidum
eſt, & oſſa plurima, plurimaq; terrena excrementa. Quare
cerui,ut alleuientur terrenis excrementis,mutant cornua. De-
inde affert aliam cauſam ex neceſsitate materiæ,& dicit { tum
ex neceſsitate } ſcilicet materię { pręponderė } ſcilicet nimio.
Niſi enim ea mutarent, efficerentur nimis ponderoſa adeo, ut
nec ea gerere poſſent. Mutant autem cornua cerui,ut libris de
hiſtoria dictū eſt,& Plinius inquit,libro octauo, omnibus an- Cap. 32.
nis ſtatuto ueris tēpore,ut conſtat. Deinde oſtendit qualia ſint
cornua bubala,& alia,præterquam ceruina, & aſſerit cætera
omnia eſſe in ſui parte uacua,ſiue caua, & dicit { cæteris } ſci-
licet animalibus cornigeris alijs a ceruis cornua { ſunt aliqua-
tenus caua,& mucrone demum concreta } id eſt ſolida,ut pa-
tet in capris,ouibus,tauris,bubalis, & cæteris id genus, & di-
xit { & mucrone demum concreta ſunt } quia extrema, quæ
cuti annectuntur,ſunt plena mucrone, id eſt medullo duriſsi-
mo,atque oſſeo. Et reddit cauſam ex fine, & dicit { quoniam
ad ictus } hoc ſcilicet habere mucronem in illis externis { ſit
commodius } ſed dices tunc pars caua, quæ eſt prope caput,
eſſet debilis, facileq; frangibilis, tunc quaſi reſpondens dicit
{ ſed ne pars caua debilis ſit,qua cuti } ſcilicet capitis { anne-
ctitur, eam } partem ſcilicet { ingreditur quoddam exortum
ex oſsibus } ſcilicet mucro { impletq; } eam { totam } ueluti
gladiolus in uaginam excēdens ſe uſq; extremum ſolidum. Et
reddi cauſam ex fine,& dicit { ſic enim ſita,compactaq; } hu-
iuſmodi cornua { & ad uim inferēdam commodiſsima, & ad
reliquæ uitæ munera inoffenſiſsima habētur } maximeq; ſine
moleſtia ſunt. Tunc epilogat, & dicit { ſed cuius nam gratia
natura cornuum ſit,quoniam præſidij gratia { & quā ob cau-
ſam alijs data,alijs negata ſit } nam nimis terrenis animalibus
data,non terrenis uero negata eſt { expoſitum eſt }

Nunc quemadmodum natura ſe habente ne-
ceſſaria rebus ſubiectis neceſſario, natura rationa
ria alicuius gratia abutatur,diſſerendum eſt.

Cum dixiſſet hæc de cornibus, nunc mouet quæſt.ut ex ea
accedat ad dicendum ulterius de ipſis. Et quęſtio eſt,quo nam
modo natura id eſt agens naturale, quod agit propter finem,
uti poſsit ad finem aliquem ijs, quæ facta ſunt neceſsitate ma-
teriæ, ut quonam modo cornibus uti poſsit propter finem ali-
quem,cum cornua ſint propter materiæ neceſsitatem. Oritur
autem quæſtio,quoniā quæ ſunt neceſsitate naturæ, ſunt ſim-
pliciter neceſſaria:quę uero propter finem,non ſunt neceſſaria
ſimpliciter,ſed ex ſuppoſitione, & ſic, quæ naturæ neceſsitate
ſunt,non uidētur neceſſaria ex fine. Alioquin ſimpliciter neceſ-
ria nō eſſent ſimpliciter neceſſaria, & hoc dicit, obſcure tamen
{ nunc quemadmodū natura } .i. agente naturali { ſe haben-
te neceſſaria rebus ſubiectis neceſſario } agens ipſum natu-
rale { abutatē natura rationaria } .i. materia { alicuius gratia }
id eſt quomodo natura ad finē abutatur materia { diſſerēdum
eſt } ubi innuit duplicem eſſe naturam,alteram, quæ utitur,&
eſt agēs naturale,quod agit effectus naturales ex ipſa materia,
Et alterā,qua agēs naturale utitur ad effectus nāles efficiēdos,
& hæc dicitur ab Ariſt. hic natura ratiocinaria,& eſt materia,
uel materiæ neceſsitas. Et dicitē hæc natura rationaria,quia per
hanc demōſtranē effectus naturales ſyllō ſimpliciter neceſſa-
rio. Ex fine uero demōſtranē ſyllō non ſimpliciter neceſſario,
ſed ex ſuppoſitione. Igitur quæſtio, ut reſumit Epheſius,quo-
nam modo agens naturale ad finem abutatur materia, id eſt
ijs,quæ proueniunt ex neceſsitate materiæ.

Primo

Primo igitur plus corpulēti, terreniq; in anima
libus grandioribus ineſt. Siquidem cornigerum
nullum admodū paruum eſſe nouimus. Omniū
enim quæ explorata habemus,minimum caprea
eſt. Oportet autem naturam cōtemplari ad plura
reſpiciendo. Quod enim ſecundum naturam eſt,
aut omni ex parte,aut magna ex parte cōſtat. Os
autem omne,& quicquid ſpēm gerit oſsis,terrenū
eſt. Quamobrem plurimum, ut pro maiori parte
prope dixerim contēplando,in maximis illud eſt.

Pro ſolutione propoſitę quæſtionis primo declarat id quod
os eſt,uel oſsis ſpeciem gerit,plurimū eſſe in maximis aīalibus.
Et accipit ſuppoſitiōes,quarū prima eſt,plus terreni eſt in grā-
dioribus aīalibus,& dicit { Primo igitur plus corpulēti, terre-
niq; in aīalibus grandioribus ineſt } hæc eſt ſuppoſitio, quam
probat ab experientia,& dicit { ſiquidem cornigerū nullū ad-
modum paruum eſſe nouimus. Minimū enim } eorū.ſ. { quæ
explorata habemus } & nota nobis ſunt { caprea eſt } & cū
accepiſſet in aīalibus grandioribus eſſe plus terreni atq; corpu
lenti,& iam reperitur aliquod aīal cornigerum paruum,ut ca-
pra ſyluestris,quæ camotia uulgo dicitē, quaſi reſpondēs,acci-
pit ſecundam ſuppoſitionē,& dicit { oportet aūt naturam con
templari ad plura reſpiciēdo } qm̄ natura hęc inferior eſt uaria
bilis,& nō eſt talis, niſi ut in pluribus { quod.n.ſecundū natu-
ram eſt,aut omni ex parte } .i. ſemper talis eſt { aut magna ex
parte talis { conſtat } effectus.n.naturales,ut in pluribus eue-
niunt. Et ſic licet animal cornigerū ſit grande,non tm̄ omne,&
ſemper eſt grande,ſed plerunq;. Deinde accipit tertiā ſuppoſi-
tionem,quæ cū prima infert principalem cōcluſionem,& dicit
{ os autē omne,& quicquid ſpeciem gerit oſsis, terrenū eſt }
Eſt igitur ſyllogiſmus,plurimū terreni,ac corpulēti eſt in gran
dioribus animalibus. hæc fuit prima ſuppoſitio,& maior: Os,
& quicquid gerit ſpeciem oſsis,eſt corpulentum,& terrenum:
Igitur os,& quicquid gerit ſpeciem oſsis,plurimum eſt in gran
dioribus aīalibus. Dat igitur cōcluſionem,& dicit { quamob-
rem plurimū,ut pro maiori parte prope dixerim cōtemplādo,
in maximis } .ſ.aīalibus { illud } .ſ.os,& quicquid gerit ſpēm
oſsis { eſt } & hæc concluſio eſt principalis ſuppoſitio.

Corporis igitur eiuſmodi excremēti exuperan
tia in maioribus habita animalibus,natura ad au-
xilium & ad rem abutitur cōmodam. Itaq; quan-
tum excrementi eius ad locum ſuperiorem effer-
tur, alijs in dentes,uel continuos,uel exertos: alijs
in cornua diſtribuit.

Nunc ſoluit quæſtionem ex ſecunda ſuppoſitione,& uult q̄
licet cornua,& dentes, & id genus ſint ex neceſsitate materiæ,
quæ abundās in corporibus fluit ad uaria corporis loca, ut uel
ad caput,uel ad os,uel ad pedes: tm̄ natura ijs,quæ ex materiæ
abundantia ſunt,utitur ad finem. Qm̄ uel ad auxiliū,uel ad uti
litatem. Et ſi utitur eis ad auxiliū,aut utitur eius omnino,aut ali
qua ex parte. Vt in ceruis utitur cornibus ad auxiliū aliqua ex
parte. Et ſi ad utilitatem,etiā aut ex toto,aut aliqua ex parte,ut
ſerratis & exertis dentibus aliqua ex parte ad cibum conficien-
dum, dicit { Corporis igitur eiuſmodi excrementi exuperan-
tia } .ſ.rei terrenę,& corpulentę { in maioribus habita anima-
libus } ut dictū eſt { natura abutitur ad auxiliū, & ad rem cō-
modam } & tu intelligas aut omni ex parte, aut aliqua ex par-
te,ut dictū eſt. Propterea cōcludit { itaq; quantū excrementi
eius } terreni ac corpulēti { ad locū ſuperiorem effertur } tātū
ſubaudi { alijs } .ſ.aīalibus { in dentes uel cōtinuos } .i. ſerra-
tos { uel exertos, alijs in cornua diſtribuit } & ſic licet hæc ex
māæ neceſsitate proficiſcanē,tm̄ natura, quę ſm̄ rōnem eſt, eis
utitē ad finē,quē attingūt aut omni ex parte,aut aliqua ex parte.

Quamobrem cornigerorū nullum utrinq; den
tatum eſt. Superne primores dentes non habent.
Quippe cum natura hinc adimēdo,addiderit cor-
nibus. Et alimentum, quod in eos dentes digeri-
tur,in cornuum incrementum aſſumatur.

Ex ijs cōcludit cām quare nullū cornigerū ſit utrinq; denta-
tū, & dicit { Quāobrē cornigerorū nullū utrinq; dētatū eſt }
deinde explicat cām, & dicit { ſuperne.n. } hoc eſt in maxilla
ſupna { primores dētes nō hn̄t } forte quia maxillares hn̄t. Et
iterū cām explicat, & dicit { quippe cū nā hinc } .ſ.a parte ſup
na { adimēdo addiderit cornibus. Et alimētū qđ in dētes dige
ritur } .i. diſtribui debet { in cornuū incremētum aſſumitur }

Cur autem ceruæ cornibus careant, cū dentes
ſimiliter habeant atq; mares, cauſa eſt, q̄ eadem
ſit utriuſq; ſexus natura,& cornigera. Sed fœmi-
nis adempta ſunt cornua,quoniā ne maribus qui-
dem utilia ſint. Sed uirium meliorum beneficio
mares minus offenduntur.

Mouet unū dubium ſatis cōmune de ceruis,quod etiā intel
ligi pōt de cæteris cornigeris,quorū fœminæ carent cornibus,
& dicit { Cur aūt ceruæ cornibus careant, cū dentes ſimiliter
habeant atq; mares } carent.n.primoribus dentibus, cæteros
uero hn̄t, ut mares. Amplificari etiā poteſt dubiū ad capreas,
& ad oues,& ad id genus. Reſpondet q̄ cerua rōne habita ad
ſpēm,quæ eſt cornigera,caret primioribus dentibus. Rōne aūt
habita ad ſexū illius ſpeciei,cui cornua ſunt oīno inutilia, carēt
cornibus:uel ſi hn̄t,debēt eſſe alterius rōnis a cornibus maris,
dicit { cauſa eſt, q̄ eadē ſit utriuſq; ſexus natura } .i. ſpēs { & }
pro .i. { cornigera } ergo rōne habita ad ſpēm, quæ eſt corni-
gera, debet carere primoribus dentibus { ſed fœminis adēpta
ſunt cornua } qm̄ ne maribus quidē utilia ſint, quanto minus
fœminis. Et licet mares nō deberent cornua habere,quia ſunt
eis inutilia { ſed } tamen { beneficio uiriū meliorū } quas ma-
res habēt { mares minus offendunē } .ſ. propter cornua, & li-
cet maribus ſint inutilia,nō tm̄ omnino inutilia. Nā & ſi ceruus
non utatur cornibus ad auxiliū contra animalia carniuora, ta-
men utitur illis cum pugnat cum maribus ſui generis tempore
coitus. Et ſi in maribus cornua nō ſunt oīno ſuperuacanea. Et
ſic rōne habita ad ſexū,cui oīno ſunt inutilia, ceruæ,uel omni-
no nō habent cornua,uel ſi habent,alterius rationis ſunt.

Cæteris uero animalibus, quibus hæc materia
non in cornua ſecedit, aut dentium ipſorū magni
tudinem cōmuni omniū incremēto natura auxit,
aut dentes exertos ueluti cornua e maxillis produ
xit. Sed de partibus capitis hactenus.

Cū nō ſemper ex materia terrena, quæ exuperat in aīalibus
uerſus caput fiāt cornua,nūc exponit quid eſt illud,quod fit ex
materia terrena exuperante,cū ex ea non fiunt cornua. Et uult
illud quod fit,eſſe dētes,aut ſerratos,aut exertos,& dicit { Cæ
teris uero aīalibus,quibus hæc materia } .ſ.terrena, quę moue
tur ſurſum,non in cornua ſecedit,natura aut auxit dentiū ipſo-
rum magnitudinem cōmuni omniū incremēto } .i. ſimul ma-
gnitudinem omniū dentium faciēdo eos ſerratos { aut dentes
ſerratos ueluti cornua e maxillis produxit } ut in elephantis,&
apris. Tunc epilogat, & dicit { ſed de partibus capitis } ſubau
di quæ noſtris ſenſibus ſubiacent { hactenus }

Collū autem capiti ſubiacet ijs animalibus,quę De collo. CAP. 3.
id habent. nō.n. omnia habent, ſed ea tantum,qui
bus ſunt partes illæ, quarum gratia conditum eſt,
hoc eſt guttur,& quæ gula uocatur.

Cum egiſſet de capite,nunc agit de collo,& dicit { Collum
autē capiti ſubiacet ijs aīalibus, quæ id habēt } quod uidelicet
cōtinuat caput cū corpore. Vnde primo de hiſtoria, Collū aūt
eſt,quod inter pectus,& faciē eſt. deinde exponit,cur dixit { ijs
aīalibus quæ id habēt } & dicit { nō.n.omnia habēt } .ſ.collū
{ ſed ea tm̄ } .ſ.aīalia { quibus partes illę ſunt,quarū gratia }
collū.ſ. { conditū eſt } & exponit partes quarū gratia collum

conditū eſt,& dicit { hoc eſt guttur, & quæ gula uocat̃ } quo uero ad uerba attinet, guttur græce φάρυγξ dicit̃, gula uero οἰσο- φάγος. Sed guttur aliquando accipitur pro priore parte colli to ta,ut Ariſt. accepit primo de hiſtoria per uerba,quæ diximus. Collū autē eſt, quod inter pectus,& faciē eſt, cuius pars prior guttur,poſterior ceruix eſt. Aliquando uero pro tracheia arteria,quæ ſpiritalis fiſtula dicitur.Hęc enim exterior meatus eſt, quo ſpiramus. Gula uero meatus interior eſt, quo cibum deglutimus,quæq; cibalis fiſtula appellatur.

Verū guttur ſpiritus cauſa datū eſt. Hoc enim ſpiritū animalia trahunt,& reddunt,reſpirando & expirando. Quamobrem quæ carent pulmone, collo etiam carent,ut genus piſcium.

Aſsignat nunc neceſsitatem gutturis ex cauſa finali, & dicit { Verū guttur ſpūs cauſa datū eſt.Hoc.n. } uidelicet gutture { ſpūm } .i.aerem { aīalia trahunt, & reddunt, reſpirando,& expirando } reſpirando quidē,cum aerem trahunt:Expirando uero,cū aerem foris emittunt.Sed quonā modo fieri pōt attractio & pulſio aeris, cū in medio itineris inuicē obijciant, libro de reſpiratione dictum eſt.Ex hiſce patet guttur eſſe arteriam, & cannam pulmonis. Tunc infert cauſam quare nōnulla animalia careant collo,& dicit { quamobrem quæ careāt pulmone,collo etiam carent, ut genus piſciū } cum enim careāt pulmone,non reſpirant,cum nō reſpirēt,carent gutture, quare & collo, cum collum ſine gutture eſſe nequeat.

At gula eſt,qua cibus & potus deuoratur. Itaq; ea quæ carent collo, gulam hæc manifeſtam non habent. Nec gulam haberi cibi cauſa neceſſe eſt. Nihil enim ad cibum parat.

Cū dixiſſet de gutture, nūc pertractat de gula, & Epheſius in ſcholijs gulam dicit eſſe ſtomachū,qua cibus,& potus deuoratur. Melius aūt dicamus gulā differre a gutture fine, & munere,ſitu,& longitudine.Situ quidem,nam guttur eſt cannula, quæ intra collū uerſus ceruicem eſt. Gula uero cannula exterior eſt. Lōgitudine uero,quia gula longior cannula ꝙ guttur eſt.Fine aūt & munere,quia per gulam cibus & potus migrat in uentriculū.Per guttur aūt ſpiratio agitur. Quibus patet gulam nō eſſe ſtomachum,ſed uiam in ſtomachū, niſi Epheſius uoluerit per ſtomachū intelligere uiam cū uentriculo cōpoſitam, dicit igit̃ Ariſt. { At gula eſt,qua cibus & potus deuoratur } .i.migrat in uentriculū, ubi cibus,& potus deuorant̃. Ex his cōcludit ea animalia gula carere, quæ carent collo,& dicit { itaq; ea,quæ carent collo,hæc } .ſ.aīalia { gula manifeſtā } { nō habēt } id eſt apparēter diſtenſam inter caput, & pectus nam licet meatū ſufficienter apertū habeant,quo cibus migrat in ſtomachū, tamē meatus iſte ab ore ad ſtomachum eſt adeo breuis,ut ſit immanifeſtus,ut patet in piſcibus. Sed dices gula manifeſta datur cibi cauſa, ſed piſces ſumunt cibum in ore,igitur habent gulam manifeſtam.Reſpōdet,& dicit { nec gulam haberi } .ſ.manifeſtam { cibi cauſa neceſſe eſt. Nihil enim ad cibum parat } .ſ.gula manifeſta. Quare ſatis eſt, ut ſit meatus ſufficienter apertus, ut per eum progrediatur cibus in uentriculum,non ꝙ ſit gula manifeſta.

Adhuc a ſitu oris uenter continuo conſtitui poteſt, pulmo non poteſt. Aliquem enim quaſi tractum conuallis adeſſe cōmunem oportet,quo ſpiritus ad fiſtulas per arterias bipartitus feratur,atq; ita, ut ſpiritus reciprocationem efficiat maxime. Cum igitur inſtrumentum ſpirationi accōmodatum longitudinem habeat,neceſſe ſit,gulam inter os & uentrem haberi neceſſe eſt.

Secundo oſtēdit gulā manifeſtam non eſſe neceſſariā aīali, niſi ob longitudinem colli & gutturis, qm̄ uentriculus,in quo cibus cōcoquitur,pōt eſſe proximus, ac ſtatim cōiunctus ori, ut patet in piſcibus,pulmo uero nō poteſt.Quinetiā ſemper diſtet tractū cōuallis ab ipſo ore. Duo ergo facit,quia primo accipit hoc quaſi antecedēs,ſecunda ibi { cum igitur inſtrumentum } infert propoſitum. De prima parte dicit { adhuc a ſitu oris uenter } .i.uētriculus, in quo cibus deuoratur { cōtinuo } id eſt ſtatim proxime { cōſtitui pōt, pulmo nō poteſt } .ſ.eſſe ſtatim proximus ori,quin ſpatiū interſit. Primā partem tanq; manifeſtam in piſcibus,ſupponit,& probat ſecundam,& dicit { aliquem.n.quaſi tractū conuallis } .ſ. intercapedinariū { adeſſe cōmunem oportet } .ſ.inter os,& pulmonē { quo ſpūs } id eſt aer { ad fiſtulas per arterias bipartitus feratur, atq; ita,ut ſpūs } .ſ. aer ille tractus { reciprocationē efficiat maxime } ſcilicet ingrediendo per unā,& egrediendo per alteram fiſtulam. Quo uero ad uerba attinet,guttur,quę & canna pulmonis eſt, quæq; tracheia dicitur,in ſubſtantiā pulmonis pertingens per eam in duos ramos quaſi duas arterias diuiditur.Hęc primo in duos ramos diuiſa,ut Auicenna inquit,in alios plurimos ramulos ſubdiuiditur. Et ita aer diuiſus,qui trahebatur, tranſit in fiſtulas,quæ græce σύριγγες dicunt̃, ut per eas deferatur ad cor, & ad arterias pro ſanguinis refrigeratione,ſic.n.maxime ſpiratio perficitur.Ex his colligitur guttur, quæ cāna pulmonis eſt, longū eſſe,alioquin aer frigidus, ut Auerroes inquit,ueniret ad pulmonem,& ipſum,& cor læderet.Quare oportet cannā eſſe longam,ut aer tēperetur anteq; pertingat ad cor.Fortaſſe diceret aduerſarius cor & pulmonē pati poſſe frigidū aerem.Et ſic pulmo eſſe poteſt ſtatim proximus ori. Refellendum eſt hoc, nam licet pati poſſent aerem frigidū paruiſſimo tēpore,nō tamen longo tēpore,nā animal cito ſeneſceret,citoq; corrūperetur.Ergo longitudo cannæ erit neceſſaria ſaltem gratia melioris notæ,& in aīalibus perfectis,& longæuis.Tūc ſequit̃ ſecunda pars,in qua infert̃ propoſitū, & dicit { cū igit̃ inſtrumētum ſpirationi accōmodatū } .i.guttur,uel canna pulmonis { lōgitudinē habeat, neceſſe ſit, gulā } .ſ.manifeſtā,quæ eſt { inter os & uentrē } .i.uentriculū { haberi,neceſſe eſt } patet conſequentia,quia gula ſemper coextenditur gutturi,& collo.

Cōſtat autem gula ex neruo & carne. Ex neruo,ut extendi poſsit,cum cibus ingreditur:ex carne, ut mollis ſit, & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis.

Cum dixiſſet de longitudine gulæ,nunc agit de materia gulæ, & dicit { Conſtat autem gula ex neruo,& carne } ſcilicet tanquam ex materia. Deinde reddit cauſam ex fine, & dicit { ex neruo,ut extendi poſſit,cum cibus ingreditur } & ſcilicet fuerit magnus { ex carne, ut mollis ſit, & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis } Ergo gula tanquam ex materia debet eſſe ex carne,& neruo.

Guttur autem, quod & arteria uocatur,corpore conſtat chartilaginoſo. Nō ſolum enim ſpirandi cauſa eſt,ſed etiam uocis. Quod autem ſonare debet,leue ac ſolidum eſſe oportet.

Cum egiſſet de materia gulæ, nunc agit de materia gutturis,& dicit { Guttur autem, quod & arteria uocatur, corpore conſtat chartilaginoſo } ſcilicet tanquam ex propria materia. Componitur enim ex uertebris chartilagineis. deinde aſsignat cauſam, & dicit { non ſolum enim ſpirandi cauſa eſt } ſcilicet guttur ipſum { ſed etiam uocis } per quæ innuit propter duas cauſas guttur conſtare chartilagineo corpore, tum pro ſpiratione,tum etiam pro uoce formanda. Pro ſpiratione quidem, ut ſemper pateat aeri, qui in ipſum ingreditur, & egreditur. Pro uoce uero formanda, nam { quod ſonare debet leue } id eſt politum { ac ſolidum eſſe oportet } non enim fieri poteſt uox, niſi aer percuſſione frangatur. Aer autem non frangitur,niſi ad durum,ſolidum,ac leue, id eſt politum.

Ante gulam uero arteria poſita eſt.Quanq; impedimēto ſit,cū cibus ingreditur. Nam ſiquid uel cibi, uel potus in arteriam dilabitur,ſtrangulationes,tormina,& tuſſes grauiſsimæ incitantur.

Nunc

Nunc de ſitu, & ſocietate gulæ,& gutturis,& dicit { Ante gulam uero arteria } .i.guttur { poſita eſt } cauſam ſitus aſſignat Auerroes ex eo,quia neceſſe eſt,ut guttur aſcendat ex loco pulmonis, & ſic oportet, ut ſit in directo illius. Pulmo autē prope cor,& cor eſt in medio a parte anteriori. Quare oportet,ut guttur ſit ante gulam,gulam uero poſt in directo ſtomachi. Tunc exponit nocumenta,quæ accidunt ex hoc ſitu,& dicit { quanq; } guttur antepoſitum gulæ { impedimento ſit } gulæ { cū cibus ingreditur } .ſ.in ipſam gulā,& exponit cām, & dicit { nā ſiquid uel cibi uel potus in arteriā dilabitur } quæ uia eſt in pulmonē { ſtrangulationes, tormina } .i.dolores uel torſiones { & tuſſes grauiſſimæ incitant̃ } & aliqñ mors. Nā cū intrat in pulmonē,putreſcit,aut cor ſuffocat. Verū de remedio nāq; poſterius dicemus:nūc de ſitu,ſocietateq; hactenus.

De opinione Platonis de potu

Quamobrem non audiendi ſunt, qui hac potū meare dicant. Accidunt enim aperte, quæ modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapſum eſt. Opinionem enim eorum, qui potum hac admitti exiſtimant, omnino irridendam eſſe plura oſtendunt. Meatus enim nullus de pulmone ad uētrem pertinet, ſicut ex ore gulam tendere cernimus. Quinetiam per uomitum & nauſeam, unde nam humor remeet incertum non eſt.

Hic reprobat opinionem Platonis, qui credidit potum fieri per guttur in pulmonem,indeq; tandē in ueſicam. Verba autem Platonis ſecundo huius retulimus. Ariſtoteles igitur obijcit nunc contra Platonem,& dicit { Quamobrem nō audiendi ſunt,qui hac } .ſ. arteria { potū meare dicant } .ſ. in pulmonem. Et primo repetit rationem,quam dixerat ex nocumētis, & dicit { accidunt enim omnibus } .ſ. comedētibus { aperte, quæ modo dixi } .ſ.ſtrangulationes, tormina, & grauiſſimæ tuſſes { quoties aliquid cibi dilapſum eſt } uel potus, in pulmonem. deinde obijcit alia ratione,& dicit { opinionem enim eorum qui potum hac } .ſ.arteria { admitti } .ſ.in pulmonem { exiſtimant,omnino irridendā eſſe plura oſtendunt } & aſsignat primam rationem, & dicit { meatus enim nullus de pulmone ad uentrem } .i.uentriculū,in quo cibus digeritur { pertinet } ut per anatomiam perſpectū eſt. Deinde affert ſecundā rationē,& dicit { quinetiam per uomitū, & nauſeam,unde nā humor } .i.potus { remeet, incertū non eſt } nam per gulam, quæ uia eſt in uentrem, eum remare cū cibo nemo dubitat.

Adhæc humorem non continuo colligi in ueſicam,ſed prius in uentrem,certū eſt. Excrementa enim alui tingi uidentur fece uini atri. Vulnere etiam uentris ſæpe hoc idem patefactum eſt. Sed profecto ſtultas opiniones admodum ſcrutari,ſtultum fortaſſe eſt.

Tertio argumentatur contra aliud,quod Plato dixit,credidit enim potum per arteriam in pulmonem, & a pulmone in ueſicam mox colligi. Contra obijcit Ariſtoteles,& dicit { Ad hæc humorem } id eſt potum { non continuo } id eſt ſtatim { colligi in ueſicam, ſed prius in uentrem } .i. in ſtomachum { certū eſt } & probat hoc,& dicit { excrementa enim alui } id eſt feces,& ſtercora { tingi uidentur fece } id eſt potu { uini atri } quod non eſſet,niſi potus, & cibus ſimul in eodem uentre colligerentur. Demum affert argumentum ex uulnere facto in ipſo uentriculo,e quo exeūt ſimul potus,& cibus.Quod nō eſſet,niſi ſimul in uentre reciperentur,dicit { uulnere etiam uentris ſæpe hoc idem patefactum eſt } deinde ſe excuſans ab ulteriori perſcrutatione ponit præceptum, & dicit { ſed profecto ſtultas opiniones admodum } .i. ualde { ſcrutari, ſtultum fortaſſe eſt } per quæ innuit Platonis opinionem eſſe omnino falſam,cum nō ſit digna perſcrutatione.Nec ſolus Ariſtoteles hanc Platonis opinionē refutauit,ſed Eraſiſtratus medicus, ut ſecūdo huius diximus. Cauſa uero erroris Platonis forſan fuit, quia ſuo tempore anatomicæ inquiſitiones exactæ nō fuerint.

Arteria uero ꝙ exterior, ut diximus, poſita ſit, a cibo infeſtatur. Attamen natura ad hoc molita eſt lingulam.

Nunc tranſit ad diſſerendum de eo operculo,quo obtegitur foramen gutturis,& remouet unum dubium.Dixit enim arteriam collocari ante gulam. Modo diceret quiſpiam, igitur cū migrat cibus ab ore in gulam, cū deferatur ſupra foramen arteriæ,deſcendet in pulmonē,& ita accident ea,quæ dicta ſunt. Reſpondet,& dicit { arteria uero ꝙ exterior,ut diximus,poſita ſit, a cibo infeſtatur } uidelicet quoties cibus migrat ab ore in gulam. Reſpondet, & dicit { attamen natura ad hoc molita eſt } .i.ingenioſe inuenit { lingulam } ad tollendum.ſ.impedimentum { quę arteriam operiet } dum uidelicet migrat cibus in gulam.Quo uero ad uerba attinet, lingula græce ἐπιγλωττίς,ſiue ἐπιγλωσσίς,latine etiam lingua minor dicitur,quæ ſuprapoint̃ alicui,ut eius foramen operiat.Hanc enim ſagax ipſa natura ſupra orificiū gutturis collocauit,ut ipſum operiat tempore,quo cibus deglutitur. Tempore uero uocationis aperiatur ad modū fiſtulæ,ut dicetur. Vtrū autem dicatur lingula an ligula,Martialis exponit. Quāuis me ligulam dicant equitesq; patresq;,Dicor ab indoctis lingula grāmaticis.hęc tradit Ariſt. de officio lingulæ,cuius tumor,& uitium uua appellatur.

Verum nō omnia uiuipara eam obtinent, ſed ea tantum,quibus pulmo,& cutis pilo intecta,non cortex,non penna operimēto eſt.Corticatis enim pennatiſq; guttur ipſum uice lingulæ operientis contrahitur,& diducitur: quemadmodū illis operitur aliunde,& aperitur,uidelicet ſpiritū trahendo reddendove aperitur:cibum ingerendo, operitur, ne quid illabatur. Quod ſiquid erroris in eo motu committitur, uel de errante cibo in alienum tramitem, uel reſpirationem præueniente, tuſſes,ſtrangulationesq; excitantur,ut dictū eſt.

Sed quoniā non omnibus animalibus data eſt lingula, ideo exponit quibus animalibus data ſit, quibus uero non, & dicit { Verum non omnia uiuipara eam } .ſ. lingulam { obtinent. Sed ea } .ſ.animalia { tantum, quibus pulmo } .ſ.eſt, nec ſolum ea,quibus pulmo eſt,ſed quibus { pulmo,& cutis pilo intecta } ſunt,ut homines, & quadrupedes { non } ſcilicet quibus { cortex, non } quibus { pēna operimento eſt } nō enim uolucria,neq; ſquamoſa,neq; cruſtata, neq; corticata lingulā habent.Sed dices,non ne hæc comedunt,certum eſt ꝙ ſic,igitur cibus migrat ſupra arteriam. Igitur oportet eſſe operculum aliquod ſupra orificium gutturis.Reſpondet,& dicit { corticatis enim pennatiſq; guttur ipſum uice lingulæ operientis contrahitur, & diducitur } .i.operitur { quemadmodū illis } ſcilicet quibus data eſt lingula { operitur, & aperitur } ſcilicet orificium gutturis { aliunde } .i.lingula. Et exponit quando aperitur,& dicit { uidelicet ſpiritum trahendo,reddendove aperitur } deinde exponit, quando operitur, & dicit { cibum ingerendo } .i. deglutiendo { operitur, ne quid illabatur } ſcilicet in arteriam. Deinde exponit læſiones,quæ accidunt ex mala deglutitione,& dicit { quod ſi quid erroris in eo motu } ſcilicet deglutitionis { cōmittitur, uel deerrante cibo in alienū tramitem } .ſ. in uiam pulmonis { uel } cibo { præueniēte reſpirationem,tuſſes,ſtrangulationesq; excitantur,ut dictū eſt } ex his patet non ab ratione eſſe lege cautum, ut comedentes ne loquantur. Vidimus enim enormes caſus accidiſſe loquentibus in comeſtionibus.

Tam uero ſolerti ingenio motus & lingulæ & linguę adhibitus a natura eſt,ut cibus neq; in ore, cum molitur, cadat ſub dentes: neq; cum per fauces meat,in arteriam labatur.

Nunc de motu linguæ,& lingulæ,qui fit, dum cibus maſticatur,ac deglutitur, mirabilē rationem exponit,& dicit { tam

uero ſolerti ingenio } .i. mirabili artificio, atq; tam bene { motus & lingulæ, & linguæ } tempore confectionis cibi { adhibitus a natura eſt, ut cibus neque in ore cum molitur } .i. teritur { cadat ſub dẽtes, neq; cum per fauces meat } uerſus œſophagum { in arteriam labatur } aſſimilatur enim, ut Epheſius inquit, motus linguæ atque lingulæ motui manus molendinarij. Verum opus intelligentiæ non errantis eſt. Quoniam, ut Themiſtius inquit, opus naturæ opus intelligentiæ non errantis eſt.

Carent autem animalia, quæ modo diximus, lingua. Quoniam & carne ſicca, & cute conſtant prædura. Non enim facile moueri membrum id poſſet, ſi ex tali genere carnis, cutiſq; cõſtaret. Sed extrema ipſius arterię citius cõprimerentur quam lingua, quam animalia pilo prædita habẽt ex ſua carne. Sed quam ob cauſam animalium alia linguam habeant, alia careant: & quemadmodũ natura uitio ſitus arterię remedium linguam emolita adhibuerit, dixiſſe ſatis eſt.

Cum dixiſſet animalia, quæ duram cutem habent, ut corticata, ſquamoſa, cruſtata, & pennata, non habere lingulam, nunc aſsignat cauſam, & dicit { carent autẽ animalia, quæ modo diximus, lingua } .i. lingula { quoniam & carne ſicca, & cute conſtant prædura } ex qua lingula eſſet, ſi eam haberent, & ſic eſſet lingula fruſtra { non enim facile membrum id moueri poſſet, ſi ex tali genere carnis cutiſq; } .ſ. durę illud membrũ { conſtaret } cum enim lingula illa eſſet dura ueluti cutis, caroq;, ex quibus oritur, non facile moueri poſſet { ſed extrema ipſius arteriæ } quæ circa orificium ſunt { citius comprimerentur q̃ lingua } .i. lingula { quam animalia pilo prædita habent ex ſua carne } .i. ſed extrema orificij arteriæ citius clauderentur, q̃ moueretur lingula eorum animalium, quę ſunt piloſa ad cooperiendum orificium ſuæ arteriæ. Et ſic lingula eſſet fruſtra, cum orificium in talibus cito pro neceſsitate ſit aptum comprimi. Deinde epilogat, & dicit { ſed quã ob cauſam animalium alia linguam } id eſt lingulam { habeant, alia careãt: & quemadmodum natura uitio ſitus arteriæ, remedium linguam } id eſt lingulam { emolita } id eſt fabricata { adhibuerit, dixiſſe ſatis eſt }

Guttur autem ante gulam neceſſario poſitum eſt. Cor enim in parte priori, atq; in medio ſitum eſt, in quo principium uitæ, omniſq; motus, & ſenſus eſſe cenſemus. Etenim partem uerſus quam priorem appellamus, tum ſenſus, tum etiam motus agitur. Hac enim ipſa ratione pars prior, & poſterior ſtatuenda eſt.

Cum dixiſſet de lingula, nunc de ſitu gutturis, & gulæ cauſam nititur perueſtigare. Et primo narrat ſitum eorum, & dicit { Guttur autem ante gulam neceſſario poſitũ eſt } .ſ. neceſsitate finis. Deinde declarat hãc neceſsitatem, & primo exponit ſitum cordis. Deinde ſitum pulmonis, & tertio declarat rationem ſpirandi, & quarto per quid fit ſpiratio. Demum cõcludit ex his omnibus ſitũ gutturis, & gulæ. De ſitu cordis dicit { cor enim in parte priori } .ſ. quæ uergit anterius { atq; in medio ſitum eſt } .ſ. inferiorum, & ſuperiorũ tibijs, & brachijs non conſideratis, cum non ſint de ſubſtantia corporis, ſed deferunt corpus. Dico in medio { in quo principium uitæ, omniſq; motus, & ſenſus eſſe cẽſemus } deinde probat eam partem, ad quam uergit cor, eſſe priorem, & dicit { etenim partem uerſus quam tum ſenſus, tum etiã motus agitur, priorem appellamus. Hac enim ipſa ratione } ſcilicet quæ accipit a ſenſu & motu { pars prior, & poſterior ſtatuenda eſt } ut prior pars ſit ad quam uergunt ſenſus, & motus. Poſterior uero contra. Cor ergo debet eſſe in priori parte, quòd in ea ſit origo ſenſus, & motus. Debet etiam eſſe in medio, ut undiq; æqualiter uitam influat. Hæc de ſitu cordis.

Pulmo etiã ſedem obtinet, quam cor, idq; amplectitur. Sed ſpiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi indita agitur. Et aer per arteriam attrahitur, & redditur.

De ſitu uero pulmonis dicit { Pulmo etiam ſedem obtinet, quã cor } q̃m uergit anterius, & eſt in medio corporis { idq; } ſcilicet cor { amplectitur } ut flabellum. Hoc eſt ſecundũ, de ratione ſpirandi dicit { ſed ſpiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi inditam } .i. propter calorem refrigerandum { agitur } hoc eſt tertium. Per quid fit ſpiratio, declarat, & dicit { & aer per arteriam } quæ eſt guttur { attrahitur, & redditur } ut ſuperius eſt declaratum. Hæc ſunt quatuor ſuppoſita.

Itaq; cum in parte priori cor primum collocari neceſſe ſit, arteriam quoq; & guttur conſtitui ante gulam neceſſe eſt. Hæc enim ad pulmonem & cor tendunt. Gula ad uentrem.

Ex his quatuor infert propoſitum, & dicit { Itaque cum in parte priori cor primum collocari neceſſe ſit, arteriam quoque & guttur } quod idem eſt { conſtitui ante gulam neceſſe eſt. Hæc enim } .ſ. arteria & guttur { ad pulmonem & cor } recto tramite { tendunt, gula ad uentrem } .ſ. ſuperiorem qui dicitur uentriculus. Recte ergo natura guttur fecit ante gulam.

Denique quod melius & nobilius eſt, niſi quid melius impedierit, ſuperioris inferioriſq; ratione ſuperius collocatur. Prioris poſterioriſque prius, dextri ſiniſtriq; dextrum. ſed de collo, gula, & arteria dictum iam eſt.

Nunc aſsignat ſecundã rationem ex eo, quia nobilius in nobiliori loco conſtituẽdum eſt. Eſt autem guttur gula nobilius, & pars anterior nobilior. Igitur in anteriori parte gula collocari debet, & dicit { deniq; quod melius & nobilius eſt, niſi quid melius impedierit { quod ex naturę neceſsitate fieret, cõſiderata { ſuperioris, inferioriſq; ratione ſuperius collocatur } niſi in contrariũ maior neceſsitas fuerit. Iterum ratione { prioris poſterioriſq; } inſpecta { prius } .ſ. collocatur, cum ſit nobilius, niſi urgeat in contrariũ maior neceſsitas. Iterum ratione dextri ſiniſtriq; inſpecta, cum dextrum ſit nobilius { dextrum } collocabitur, niſi urgeat in contrarium neceſsitas. Sic igitur patet guttur ideo eſſe ante gulam, quoniam eſt nobilius gula, & locus anterior nobilior eſt loco poſteriori. Non autẽ eſt in dextro magis quam in ſiniſtro, quoniam urget neceſsitas, ut reſpiratio fiat per medium. Demum epilogat, & patent, quæ dicit. Sed circa hæc quæ dicta ſunt, quæritur primo propter quid guttur debet eſſe aperte longum. Ariſtoteles, ut Auerroes annotauit, duas cauſas aſsignauit, primo quoniam longitudo eſt neceſſaria ad uocem formandam, eſt enim ueluti fiſtula. Secundo propter ſpirationom, nam ſi hæc pulmonis canna non eſſet longa, aer frigidus tranſiret ad pulmonem, & ſic læderet pulmonẽ, & cor. Auerroes autem conſiderans has rationes aſſerit primã eſſe efficaciorem, quoniam non poteſt formari uox, niſi huiuſmodi canna ſit ſufficienter longa. At ſecunda non eſt ſimpliciter efficax, quoniam dici poſſet aerem frigidum migrare in pulmonem, non tamen corrumperet, licet faceret ad uitæ breuitatem, cũ cito lęderet pulmonem, & cor. Signum huius eſt, quoniam habentes breue collum inueniuntur breuis uitæ. Quoniã aer breuitate cannę non temperatus accedit ad pulmonem, ſimili ratione habentes collum longum ſunt breuis uitæ. Quoniam aer non comenſuratus ad pulmonem tranſit præ nimia cannæ longitudine. Et ſic longum comenſurate habentes collum ſunt longæui, quoniam aer cõmenſuratus tranſit in uiſcera. Sic igitur longitudo cannæ non eſt neceſſaria ad ſpirationẽ, ſed utilis pro longa uita. Quæritur ſecundo de ſubſtãtia & materia. reſpõdet Ariſtoteles arteriam hanc corpore cõſtare chartilaginoſo, ſolido, leui, duro, exiguo ſanguine prædito. Cauſa eſt, quoniam arteria omnis debet habere in ſui ſubſtantia parum

De gutture.

Phyſiognomia colli.

rum de ſanguine, & multum de ſpiritu. Præterea ſi ſb̃a ſua eſſet multo ſanguine conſtans, eſſet tumefacta: & ſic impediret uocem, & deglutionem. propter hanc cauſam non fuit carnoſa. fuiſſet enim uox nimium hebes. nec ex oſſe, fuiſſet enim uox nimis acuta. conſtat autem chartilaginibus, quæ ſunt ueluti annuli, ſiue uertebræ, nõ autem eſt tota chartilago. quoniam tunc nullo moueretur motu, & ſic non reſpiraret atque expiraret, nec uociferare poſſet animal, ut Galenus ſexto libro de partium utilitate. dura etiam fuit. nam uox fit ex percusſione aeris in corpore duro. Ex iis ſequitur huiuſmodi arteriam eſſe complexione frigidam, & ſiccam, cum ſit exanguis atque chartilaginea, dura. quæritur de figura arteriæ, dicendum eam eſſe rotundam, ut ſexto libro de utilitate partium, quoniam extrinſecus eſt cõuexum, intrinſecus concauum. rotunda uero, ut ſecurior ſit a nocumentis occurrentibus, ut Auicenna inquit. ſignum autem, ut Auerroes ſecundo colliget inquit, quia turres quæ ſunt rotundæ, minus expoſitæ nocumentis ſunt. ſecundo, ut ſit capacior aere, qui per eam ad pulmonem tranſit. Conſequenter quæritur de collo: & primo de longitudine, dicendum ut Auerroes hic ait, collum creatum eſſe propter cannam pulmonis, & ideo debere eſſe ad eius longitudinem. & hæc neceſſitas eſt omnibus animalibus, quæ pulmonem, & arteriam habent. ſecunda neceſsitas, ut medici ſcribunt, eſt ut caput posſit in omnem differentiam poſitionis facile conuerti. in cæteris uero animalibus, ut Galenus inquit nono libro, de iuuamentis membrorum, & Auerroes hic, alia utilitas eſt, quoniam in eis ſtat uice manus, ut in gruibus, anſeribus, & cęteris id genus. unde ea quæ uictum ex terra colligunt, collum ęquale habent tibiis. quæ uero ex aquis, ut anſeres, collum habent longum, tibias autem breues, ut longitudine colli id attingant, quod ſub pedibus habent. Cameli quoq; collum longum ualde habẽt propter longitudinem, & eleuationem pectoris. Poſt hæc de gula at primo quæritur de ſubſtantia, & complexione, & dicẽdũ, ut patuit in textu, ſubſtantiã gulæ conſtare carne, atq; neruo neruo quidẽ ut extẽdi posſit, præſertim in aſſumptione magnæ buccellæ. carne uero lacertoſa, ut mollior ſit, & cedat, ne lędatur aſperitate cibi deſcẽdentis, atq; de ſenſu magnarũ buccellarum. addunt medici alias cauſas, & dicunt gulam cõſtare carne, primo ut repleat interſtitia panniculorum, & uillorũ. ſecundo ut confortet hæc ſuo calore, uidelicet panniculos, & uillos, atque tunicas. Tertio ut reſiſtere ualeat duris, acutis, aſperis, quæ per ipſam tranſeunt ex rheumatibus cerebri, uomitibus ſtomachi, cibis, potibus, & medicinis. qua ratione fit, ut complexione conſtet frigida, & ſicca. quoniam uincunt partes neruoſæ, panniculares. quæritur conſequenter de figura gulæ. Reſpondent omnes medici gulam eſſe rotundam, concauam, atque pyramidalem uerſus os. cauſæ rotunditatis ſunt, quæ dictæ ſunt in gutture, eſt autem pyramidalis, quoniam a fundo ſtomachi anguſtior eſt amplificaturque quouſque in os aſcendit. Rurſus gula inuenitur longior gutture. nam arteria in pulmonẽ terminatur, qui ſupra diaphragma eſt. gula uero penetrans diaphragma deſendit in fundum uentris. ulterius de neceſsitate gulæ dubitant. Ariſtoteles reſpondet neceſsitatẽ eius eſſe, ut per eam deſcendat cibus in ſtomachum, ueluti gutturis neceſsitas fuit propter anhelitum. Aliam neceſsitatẽ Medici addiderunt, ut Gal. quinto libro de locis affectis, ut ſit etiam uia omnium eorum, quæ uomitu excreantur. Tertia propter cruſtationem. non enim poſſet ſurſum pelli uentoſitas, niſi eſſet gula. quarta neceſſitas propter deglutionem. nam licet deglutio ſit operatio communis ſtomacho, & œſophago, hoc eſt gulæ, ut Gale. tertio libro de uirtutibus naturalibus: de glutio tamen perficitur etiam duabus tunicis, quæ gulæ ſunt. ſed quæritur cuius, uel quorum ſit operatio deglutio, quibuſue inſtrumentis, atque uirtutibus agatur. quidam dixerunt deglutionem fieri præ nimia cibi grauitate. Alii dixerunt eam fieri ne detur uacuum, ſtomachus trahat cibum neceſſe eſt. ſed quod ad deglutionem concurrat ſtomachus, intelligendo per ſtomachum, in quo cibus digeritur: Gal. libro tertio de uirtutibus naturalibus experimento probauit, nam in hora uehementis famis ſtomachus clariſsime cernitur ſurſum recurrere uſque in gulam, ut per eam quaſi per manum quandam trahat cibum ab ore. ſignum autem, ut Gal. inquit, eſt quod eo tempore ſentiant famelici uentrem ſerpere. amplius nondum maſticatũ cibum ſtomachus rapit ad ſe. quamobrem Gal. ſtomachum per gulam quaſi per manum deglutionem perficere aſſerit, quo fit ut ſtomachus ſit principale in deglutione: gula uero, uti manus, & inſtrumentum porrigens cibum deglutiendum ſtomacho, ut deglutiat. Deinde de inſtrumentis quibus ſtomachus accipiens a gula deglutiat, dicamus. Reſpondet Gal. libro tertio, de uirtutibus naturalibus, quod ſtomachus deglutionem perficiat ſuis duabus tunicis interna, uidelicet & externa. externa qdẽ cõprimẽdo a ſuperiori ad inferius cibũ, quaſi per uirtutem expulſiuam, et hoc per uillos latitudinales: interna uero principaliter, & magis trahẽdo uillis longitudinalibus ut Gal. inquit primo de motibus liquidis. hæc probat Galenus experimento, nam ſi aliquo in animalibus tunica externa incidatur interna ſeruata, animal deglutit cibum, licet non ita bene ut prius. ubi autem utraque, uel interna ſola incidatur non deglutire cernitur. Virtutes uero quibus fit deglutio ſunt duæ, naturalis, & animalis, quæ uoluntaria dici poteſt. naturalis quidem quæ complet operationem ſuam per uillos longitudinales oris uentris, & gulæ: animalis uero quæ complet operationem ſuam per uillos lacertorum circumiacentium in externa uentris tunica, atque per uillos muſculorum gutturalium, qui iuuant ad trãſglutiendum. quod autem utraque uirtus concurrat probat Auicenna, quoniam deficiente attractiua naturali, non poteſt deglutio fieri, & deficiente etiam uoluntaria, minime. Nec æqualiter hę uirtutes cõcurrunt, quoniam in deglutione rerum delectabilium attractiua naturalis magis concurrit: in deglutione rerum triſtabilium contra, uoluntaria magis concurrit. eſt autem uirtutis attractiuæ magnus uigor uſq; adeo, ut pro nutrimento attrahendo in plantis findat ſaxa. ſunt etiam aliæ partes gutturales, ut amygdalæ, quas Plinius in homine tonſillas, in ſue glandulas uocat: inſuper adeſt colatoriũ, & uuula, quę tãtũ in homine eſt, ut Plinius iquit, & epiglottis quæ lingula dicitur: itemque & muſculi plurimi. Rurſum eſt panniculoſa caro, quæ eſt palato annexa ſub uuula pendet, & ſupra caput cannæ pulmonis. uerum de his diſputationibus alias: hactenus de his.

De cõplexione arteriæ.

De collo

De gula

De deglutione

De uiſceribus CAP. 4

Sequitur, ut de uiſceribus doceamus, quæ ſane propria ſunt eorum, quæ ſanguinem habent. nulli enim exanguium animali uiſcus ullum eſt, cum ſanguineis omnia inſint.

Cum dixiſſet de collo, nunc agit de uiſceribus, & primo proponit ſuam intentionem, & dicit { ſequitur, ut de uiſceribus doceamus } hæc eſt intentio. Epheſius in ſcholiis uiſcera quinq; eſſe tradit uidelicet cor, iecur, lienem, pulmonem, & rhenes. & ſic uult, ut Ariſtoteles doceat de his quinque. uerum uiſcus grece dicitur σπλάγχνον, eſt autem uiſcus quicquid ſub corio eſt, non tantum inteſtinum. & ſic cum egiſſet de membris, quæ apparẽt ſupra cutim, nunc agit de uiſceribus, quæ membra ſunt, quæ ſub corio habentur. deinde propoſita intentione, affert cõcluſionem, & dicit, { quæ ſane propria ſunt eorum } .ſ. animalium { quæ ſanguinem habent } & affert rationem, & dicit { nulli enim exanguium animali uiſcus ullum eſt } ſed proportionale quoddam { cum ſanguineis } .ſ. ſolis { inſint omnia } & non aliis animalibus.

Itaque Democritus non recte de his tractaſſe uidetur, ſiquidem incerta hæc eſſe putauit præ exiguitate exanguium animalium. ſtatim enim cum conſiſtunt, quæ ſanguinem habent, exiguaque ad modum ſunt, apprehendi cor, & iecur ſine dubio poſſunt. quippe cum in ouis triduo cubatis, puncti iam magnitudine appareant. necnon in partibus abortiuis perquam exigua cernuntur.

Cum propoſuiſſet intentionem, & concluſionem, nunc contra Democritum, qui exanguium generi dabat uiſcera, obiicit

dicebat enim Democritus omnia animalia habere uiſcera
& exanguia,& quæ ſanguine prædita ſunt.dixit tamen in exan
guibus propter eorum exiguitatem incerta eſſe uiſcera,& dicit
{ Itaque Democritus non recte de his tractaſſe uidetur, ſiqui
dem incerta hæc eſſe putauit } .ſ.in aialibus exanguibus { pre
exiguitate exanguium animalium } & ſic uult in illis uiſcera eē,
ſed non apparere pre exiguitate illorum animalium.Cōtra obij
cit Ariſtoteles,& dicit { ſtatim enim } .ſ.poſt emiſſum,atque
conceptum ſemen { cum } animalia { quæ ſanguinem habēt
conſiſtunt,exiguaque admodum ſunt,apprehēdi cor,& iecur,
ſine dubio poſſunt } cuius experientie rationem affert,& dicit
{ quippe cum in ouis triduo cubatis } ſubaudi inuenti ſint pul
li,in quibus cor & hepar { appareant puncti iam magnitudi-
ne } .i.adeo parua,ut ſint fere inſtar puncti.Deinde idem pro-
bat ex abortiuis partibus, & dicit { necnon in partibus abor-
tiuis } .i.necnon in abortibus ipſis { perquam exigua cernun-
tur } unde Albertus dicit hæc patuiſſe in abortu,qui fuit ueluti
formica,quod eſt animal ualde paruum.

Ad hæc ut exteriorum partium non idem uſus omnibus eſt,ſed quæque pro uita,motuque uario ſibi peculiarem receperunt: ſic interiorum aliæ aliisaccommodantur.uiſcera autem eorum peculiaria ſunt,quæ ſanguinem habent.

Cum refutaſſet opinionem Democriti, nunc redit ad de-
clarandam cauſam,cur uiſcera fuerūt plura in animalibus ſan
guineis,& uult quod ſicuti uſus exteriorum partium fuit multi
plex,ita ut propter talem multiplicem uſum partes exteriores
fuerint multæ,ſic propter multiplicem uſum interiorum par-
tium partes interiores fuerint multæ.eſt ergo ſecunda conclu-
ſio:partes interiores multiplices ſunt.probatur,quoniam ſicut
propter multiplicem uſum partium exteriorum partes exterio
res fuerunt multæ,ita propter multiplicem uſum interiorum
partium partes interiores fuerunt multæ.& illa particula { Ad
hæc } copulat non contra Democritum,ſed ad primam con-
cluſionem,& dicit { adhæc ut exteriorum partium non idem
uſus omnibus } illis.ſ.partibus eſt { ſed quæque } .i. ſingulæ
exteriores partes { ꝓ uita,motu uario ſibi peculiarē } .i. uſum
{ receperunt } ita ut exteriores partes ſint multe propter mul
tiplicem uſum { ſic interiorum } .ſ.partium { alię alijs } .ſ.uſi
bus { accommodantur } fueruntque multiplices,accommo
dataeque non omnibus eædem. ſed quia poſſes dicere,ergo in
exanguibus ſunt interiores partes plures,quare & uiſcera, qua
ſi reſpondet concedendo in exanguibus eſſe plures interriores
partes,quia etiam in eis ſunt plures exteriores { ſed } ut inquit
{ uiſcera eorum } .ſ.animaliū { peculiaria } & ꝓpria { ſunt
quæ ſanguiuem habent } partes autē interiores ſunt tam exan
guium,quam eorum,quæ ſanguinem habent. Quare licet in
exanguibus ſint partes interiores,non tamen ſunt uiſcera, ſed
quædam proportionalia uiſceribus.

Quamobrem ununiquodque eorum ex materia ſanguinea conſtat,quod in nuper editis patet. ſunt enim cruentiora maioraque ex ratione, quoniam in prima concretione ſpecies copiaque materiæ euidentior eſt.

Cum egiſſet de multiplicitate uiſcerum, nunc agit de mate
ria,& aſſerit quaſi ex dictis tertiam concluſionem,uidelicet ꝙ
uiſcera ſint ex materia ſanguinea,& dicit { Quamobrem } ui
delicet quia uiſcera ſunt propria animalibus ſanguineis { unū
quodque eorum } .ſ.uiſcerū { ex materia ſanguinea conſtat }
quæ eſt ſanguis menſtruus, & non ſolum hoc ſequitur ex di-
ctis, ſed probat argumento ſumpto a nuper genitis, & dicit
{ quod in nuper editis patet, ſunt enim } in ijs.ſ. quæ nuper
eduntur naſcuntur,ac generantur { cruentiora maioraque ex
ratione } id eſt proportione ad ea in alijs ætatibus. in nuper
enim editis comparatione ſuæ ætatis,& paruitatis corporis eo
rum,etiam comparatione eorum ad ea in alijs ætatibus ſunt
multo ſanguine prædita, & magna { quoniam in prima crea-
tione } poſt.ſ.proiectum ſemen, & conceptum { ſpecies co-
piaque materiæ } .ſ.ſanguineæ menſtrualis { euidentior eſt }
& maior.Nam huiuſmodi membra creantur,et nutriuntur ex
ſanguine.hæc de uiſceribus generatim.

Cor igitur omnibus ſanguine præditis ineſt.& quam ob cauſam dictum eſt antehac eſt, & nunc dicemus. ſanguis enim neceſſario ineſt in iis, quæ ſanguinea ſunt: qui cum humidus ſit, conceptaculum ſibi habeat neceſſe eſt. ideoque uenas natura emolita uidetur,quarum unum eſſe principium neceſſe eſt.ubicunq; enim fieri poteſt, unū eſſe quam plura,melius eſt.cor aūt uenarum principium eſt.ex hoc enim uenæ, & per hoc eſſe uidenť.natura etiam eius uenoſa eſt, utpote generis ſocietate iuncti cum uenis.

Cum dixiſſet generatim de uiſceribus,nunc ſpeciatim de eis
agit,& primo de corde,& affert pro concluſione omnibus ani
malibus ſanguine præditis ineſſe cor, & patet hæc concluſio
ex dictis,nam ſi omnibus animalibus, quæ ſanguinem habēt,
inſunt uiſcera,& primum omnium uiſcerum eſt cor:igitur om
nibus animalibus,quæ ſanguinem habēt,ineſt cor.dicit { Cor
igitur omnibus ſanguine præditis ineſt,& quam ob cauſam di
ctum & antehac eſt } quoniam ſubaudi eſt primum omnium
uiſcerum,& non contentus ijs,quæ iam dixit proponit hoc idē
probare & nunc,& ait { & nunc dicemus } .ſ.illud idem pro
bantes alia ratione, quæ accipiť ex ipſis uenis. nam quibuſcū
que ineſt ſanguis,inſunt uenę:quibuſcunque uero inſunt uenæ
ineſt cor, quod eſt uenarum principium:igitur quibuſcunque
ineſt ſanguis,ineſt cor.Sed omnibus quæ ſanguinem habent,
ineſt ſanguis,igitur omnibus quę ſanguinem habent,ineſt cor.
de ratione primo accipit minorem uidelicet omnibus,quæ ſan
guinem habent,ineſt ſanguis,& dicit { ſanguis enim ineſt ne-
ceſſario in ijs,quæ ſanguinea ſunt } hæc eſt minor.Deinde ꝓ-
bat maiorem uidelicet quod quibuſcunque ineſt ſanguis,inſit
cor argumento uidelicet ſumpto a uenis,& dicit { qui cum hu
midus ſit } uidelicet non aptus proprio termino cōſiſtere { cō
ceptaculum ſibi habeat neceſſe eſt } in quo cōſiſtat,& perma
neat,omne enim humidum reconditur in aliquo cōceptaculo,
ut uinum in dolio,aqua in uaſe,& aliud in alio { ideoq; uenas
natura emolita eſt } .i.fabricata eſt,ut in eis tanquam in conce
ptaculis ſanguis recondatur.ſic igitur patet in oībus animali-
bus,quibus ineſt ſanguis,uenas quoque ineſſe.Deinde probat
omnibus animalibus cor ineſſe,quibus inſunt uenæ, & dicit
{ quarum } .ſ.uenarum { unum eſſe principium melius eſt }
cuius rationem affert, & dicit { ubicunque enim fieri poteſt
unum } .ſ.principium { eſſe,ꝙ plura,melius eſt } dixit { ubi-
cunque fieri poteſt } quoniam non omnium unum poteſt eſſe
principium.rerum enim naturalium non unum, ſed tria ſunt
principia { cor autem uenarum principium eſt } quod ꝓbat,
& dicit { ex hoc enim } uidelicet corde originaliter { uenæ }
ſcilicet oriuntur { & per hoc } tanquam propter cauſam fina-
lem { eſſe uidentur } uel { per hoc } tanquam per conſerua-
tionem, & dependentiam,ut exponit Epheſius,ergo cor eſt ue
narum principium.hoc idē probat argumēto ſumpto ab identi
tate generis, & dicit { natura et ā eius } .ſ.cordis { uenoſa eſt,
utpote generis ſocietate iuncti cum uenis } cor enī nihil aliud
uidetur eſſe quam maſſa quædam uenoſa,per quæ patet ma-
ior uidelicet quod quibuſcunque ineſt ſanguis, inſit cor. Sed
quoniam omnibus ſanguine præditis ineſt ſanguis: igitur om
nibus ſanguine præditis ineſt cor.

Quin & ſitus eius ſedem obtinet principalem. In medio enim poſitum eſt, ſed magis ſuperius ꝙ inferius, & parti priori admotius, quam poſteriori.natura enim rem nobiliorem conſtituere in locis nobilioribus ſolet, niſi quid maius impediat.

Nunc de ſitu cordis intendit agere, & dicit { Quin & ſitus
eius } .ſ.cordis { ſedem obtinet principalem } & probat, &
dicit { in medio enim poſitum eſt } ſed quia dixit cor eē in me
dio,declarat ipſum nō eſſe in medio partiliter,ſed quadam pra
ctica ratione,& dicit { ſed magis ſuperius quam inferius, &
parti priori admotius } id eſt ꝓpinquius { quam poſteriori }
cuius cauſam aſſignat,& dicit { natura enim rem nobiliorem
conſtituere in locis nobilioribus ſolet, niſi quid maius impe-
diat } impeditur enim cor a ſitu dextro propter alia membra
quæ in illo ſitu ſunt. At medium totius corporis ſitus principa
lior cæteris eſt.ſed dices,ſi ita eſſet,tunc ſol deberet eſſe in me
dio cœlorum. Ariſtoteles uero collocauit eum immediate ſu-
Cōm.60. pra Lunam,ut patet ſecundo libro de cœlo & mundo, & in li
Cōm. 84. bro de mūdo.īſuper tūc Deus debuiſſet eē in medio cœlorū.
Cōm.44. Ariſtoteles autem deum poſuit in ſupremo orbe,ut Auerroes.
dicit octauo libro phyſicorum,& ut libro ſecundo de cœlo,
ait Auerroes,hanc quæſtionem ſoluit Auerroes. 12.libro me-
taphyſicæ,ſed quoniam quæſtio non eſt pertinens ad hunc li-
brum,perquiratur ſolutione. 12.metaphyſicæ.

Cordis uero hunc eſſe locum, latiſſime in homine patet. Sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere ſibi uult medium corporis neceſſarij,cuius ſane exitus eſt, qua excrementa emittuntur.crura autem alijs aliter adiuncta ſunt, nec ad uitam neceſſaria habētur.quamobrem ijs demptis,uita nō tollitur:additis etiam nullum ſequi interitum certum eſt.

Nunc etiam ſitum talem eſſe cordis probat argumēto ſum
pto ab homine,& dicit { Cordis uero hunc eſſe locum latiſſi-
me in homine patet } .ſ.ex anatomia.i. diſſectione. Sed dices,
hoc non uidetur in cæteris animalibus.non enim in eis cor te-
net locum medium totius corporis quaſi reſpondēs dicit { ſed
in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere ſibi uult me
dium corporis neceſſarij } & dixit corporis neceſſarij,quo-
niam in cæteris animalibus non tenet cor medium totius cor-
poris,ſed ſolum eius corporis,quod eſt ad uitam neceſſarium,
& exponit corpus iſtud nečrium,& dicit { cuius ſane exitus }
id eſt finis { eſt,qua excrementa emittūtur } & ſic per corpus
neceſſarium ītelligit truncū,ſine quo animal uiuere nō poteſt,
quia abſque brachijs, & cruribus uiuere poteſt hō,ut Heanæ
Indorum ſunt,id eſt homines ſolis truncis uiuentes. ſed dices,
nonne crura & brachia ſunt partes corporis,reſpondet, & di-
cit,quod nō,& ait { crura autem alijs aliter adiuncta ſunt,nec
ad uitam neceſſaria habenť } quod probat,& dicit { quamob
rem ijs demptis,uita nō tollitur,additis etiā } .i.duplicatis nul-
lum { ſequi interitum certum eſt } & ſic licet ſint partes cor-
poris,non tamen partes neceſſarij corporis. cor igitur non ſolū
in homine,ſed etiam in omnibus animalibus in medio ſitū eſt.

Sed qui capiti uenarum originem tribuunt,nō recte opinantur. Plura enim diſperſaque principia faciunt,idque in loco frigido.argumentum uero quod frigus hic locus uehementius ſentiat:contra cordis locus calore abundat.

Nunc diſputat de eo, quod ſuperius acceperat uidelicet de
principio,& origine uenarum,ſuppoſuit enim uenarum princi
pium eſſe cor,nunc de re hac diſputat. & primo ponit opinio-
nem eorum, qui dixerūt uenas oriri a cerebro,contra quos aſ
ſerit eos nō bene ſentire,dicit { Sed qui capiti } .i.cerebro { ue
narum originem tribuunt.non recte opinantur } & quod non
recte opinentur,probat,& dicit { plura enim diſperſaque } ue
narum ipſarum { principia faciunt } hi uidelicet qui ſic opinan
tur.nam crebrum duplex eſt,ut ſupponit, modo principium,
multorum unum eſſe debet.quoniam omnis multitudo redu-
citur ad unum.Deinde affert ſecundam rationem,& dicit { id
que } .ſ.principium uenarum eſt { in loco frigido } .ſ. ſi origo
uenarum eſſet cerebrum.quod non recte eſſet, quoniam rerū
calidarum,ut ſunt uenæ, principium non debet eſſe frigidum.
Quod autem cerebrum ſit frigidum,ꝓbat,& dicit { argumē-
tum uero } quod locus hic cerebri ſit frigidus, eſt { quod
frigus hic locus uehementius ſentiat } nullum enim eſt mem-
brum corporis ſentiens magis frigus hyemis,quam cerebrum
{ contra cordis locus calore abundat } quoniam nullum eſt
corporis membrum ita ſentiens æſtatis calorem ſicuti cor, &
hæc non ob aliud,niſi quia ipſum cerebrum eſt ualde frigidū,
cor ualde calidum.patet igitur ex his cerebrum non poſſe eſſe
uenarum originem.

Et cum per cætera uiſcera uenę tranſigant, & nulla per cor tendat,ut dictum eſt,partem & principium uenarum profecto cor eē,apertum eſt.

Cum confutaſſet eam poſitionem,quæ aſſeruit uenas oriri
a cerebro,nunc declarat uenas oriri a corde,argumento quod
uenæ in cæteris uiſceribus ultra progrediuntur.ultra cor uero
nulla,& dicit { Et cum per cætera uiſcera uenæ tranſigāt } .i.
ultra progrediuntur,& tranſeant { & nulla } .ſ. uena aliunde
ueniens { per cor tendat } .ſ.ultra in aliud membrum { ut di-
ctum eſt,partem & principium uenarum ꝓfecto cor eſſe aper
tum eſt } partem quidem,quoniam natura cordis eſt uenoſa:
principium uero,quia ab eo uenæ deriuantur. Quo uero ad rē
attinet,animaduerte uenarum prīcipium bifariam ītelligi, aut
per efficientiam.& ſic uenarum principium eſt uirtus formati
ua,quæ ducta in ſemine formauit omnia membra ſeminalia,
& de hoc non loquitur Ariſtoteles,quoniam ſine controuerſia
tale principium eſt uirtus formatiua,aut poteſt intelligi per de
riuationem,& tale eſt illud a quo uenæ deriuantur in alia mē-
bra,& ultra quod non progrediuntur aliunde uenietes,& Ari
ſtoteles cor tradit uenarum principium eſſe, quoniam a corde
deriuantur in alia mēbra,& per cor,& ultra cor nō tranſigūt.

Idq; optima ratione, medium enim cordis corpus eſt,ſpiſſum atque cauum: plenum etiam ſanguinis eſt quaſi hinc uenę oriantur.cauum eſt, ut contineat ſanguinem ſpiſſum, ut principium caloris ſeruare poſſit.in hoc enim ſolo uiſcerum corporis quoque ſanguis ſine uenis eſt.cæterę partes ſingulæ ſanguinem uenis habent contentum.

Cum accepiſſet cor eſſe originem, atque uenarum princi-
pium,in hac parte hoc declarat,& dicit { Idque optima ratio-
ne } uerum eſt.ſ.cor eſſe uenarum originem, atque principiū.
& probat & dicit { medium enim cordis } .ſ. centrale { cor-
pus eſt } circūcirca { ſpiſſum } ac denſum { atq; cauum, ple-
num etiā ſanguinis eſt,quaſi hinc uenę oriātur } eſt.n.cor cor-
pus in medio cauū,circa uero illud cauū ſpiſſum,hn̄s in ſua ca
uitate cētrali ſanguinē,quē non haberet, niſi a corde uenæ ori
renť.Deīde uerificat,ꝙ dixit,& ait { cauū eſt } .ſ.in medio { ut
contineat ſanguinem ſpiſſum } uero circa illud medium { ut
principium caloris ſeruare poſſit } denſum enim eſt magis ca
loris ſeruatiuum quam rarum. & quia aliquis dicere poſſet,in
corde non eſſe ſanguinem,quoniam in eo nō ſunt uenæ,reſpō
det,& dicit { in hoc enim ſolo uiſcerum corporis quoque } to-
tius.ſ.cordis { ſanguis ſine uenis eſt } ut in origine totius ſan-
guinis { cæteræ partes ſingulæ ſanguinem uenis habent con-
tentum } cor igitur ex uiſceribus ſanguinem continet ſua ſub-
ſtantia,cæterę corporis partes ſanguinem habent uenis.

Idque recta ratione.ſanguis enim ex corde ad uenas quoq; deriuatur. At uero ad cor nō aliunde deuenit.Id enim origo prima, & fons ſanguinis eſt,aut conceptaculum primum.

Cum accepiſſet in corde ſangainem contineri per eſſentiā,
& ſubſtantiam, in alijs autem corporis partibus per uenas,ꝓ
bat,& dicit { Idque recta ratione } .ſ.ſanguis eſt in corde per
eſſentiam,& exponit hoc,& dicit { ſanguis enim ex corde,ad
uenas quoque deriuatur,at uero ad cor non aliunde deuenit }
igitur ſanguis eſt in corde per eſſentiam,& ſubſtātiam. Quod
autem ſanguis ad cor non aliunde deueniat, probat, & dicit

{ id enim origo prima, & fons ſanguinis eſt, aut conceptaculũ primum } igitur ſanguis non uenit ad cor aliunde, ſed eſt in eo per ſubſtantiam, & eſſentiam, & per concauum eius medium, & in denſitudine ſuæ ſubſtantiæ contentus.

Hæc etiam ex confectione animalium maxime perſpici poſſunt, atque etiam ex generatione. cor enim ſtatim omnium partium primum conſiſtens ſanguinolentum eſt.

Cum accepiſſet cor eſſe fontem uitæ, & ſanguinis in animalibus ſanguineis, nunc affert argumentum ex anatomia, & generatione, & dicit { Hæc etiam } .ſ. cor eē fontem uitæ, & ſanguinis in animalibus ſanguineis { ex confectione animalium maxime perſpici poſſunt } ubi ſolum cor genitum ſine alijs membris repertum eſt ſanguinolentum { atque etiam ex generatione } id eſt abortu { cor enim ſtatim omnium partium primum conſiſtens ſanguinolẽtum eſt } & cum nullum aliud ſit membrum genitum in tali abortu, niſi cor, & eſt ſanguinolentum, igitur habet ſanguinem a ſe, & non aliunde: ergo cor eſt uitæ, ac ſanguinis fons, & origo. anatomiam Theodorus, interpretatur confectionem aut diſſectionem. ideo per confectionem anatomiam intellexit.

Motus etiam lætitiæ ac triſtitiæ, denicꝫ omniũ ſenſuum hinc oriri, eodemcꝫ deſinere uidẽtur.

Videtur Ariſtotelem migrare ad aliud problema, & declarare cor eſſe non ſolum uenarum, & ſanguinis principium, ſed etiam motuum & ſenſuum. Melius autem puto Ariſtotelem hic afferre aliam rationem ad probandum id, quod ſuperius ꝓpoſuit, uidelicet cor eſſe fontem uitæ, atque ſanguinis ex eo, q̃a ex corde eſt motus lætitiæ & triſtitiæ, & omnium ſenſuum, & in cor deficit, & dicit { Motus etiam lætitiæ ac triſtitiæ, denicꝫ omnium ſenſuum hinc } .ſ. a corde { oriri, eodemque deſinere uidentur } hæc autem perfici nõ poſſunt ſine ſpiritibus, & ſanguine: ergo cor fons, & origo uitæ, & ſanguinis eſt.

Ratione quoque ita eſſe probatur, principium enim unum eſſe oportet, ubicunque fieri poteſt. Aptiſſimus autem omnium locorum medius eſt. medium enim unum eſt, & tale ut undique attingi, uel æque, uel proxime poſſit.

Cum probaſſet cor eſſe principium ab experientijs, nunc rationem affert, & hoc proponit, & dicit { Ratione quoque ita eſſe probatur } .ſ. cor eſſe principium. Deinde exponit hanc rationem, & dicit { principium enim unum eſſe oportet ubicunqꝫ fieri poteſt } hoc de principio ſuperius eſt expoſitũ { aptiſſimus autem omnium locorum medius eſt } .ſ. omnium partium corporis, & affert rationem, & dicit { medium enim unũ eſt, & tale, ut undique attingi uel æque } .ſ. in rotundo corpore a centro ad circũferentiam { uel proxime } .ſ. in quadrato & huiuſmodi { poſſit } q̃re cũ cor ſit in medio { uel æque } id eſt partiliter { uel proxime } id eſt fere, cor erit principium & origo omnium, quæ ſunt in corpore.

Ad hæc cum nec pars alia ſanguinea ulla, neque ſanguis ipſe uim habeat ſentiendi, quod primum ſanguinem habet, id eſſe, quod ſentiat, certum eſt, habeat autem perinde ac uas, quod principium eſt, neceſſe eſt.

Cum induxiſſet argumentum a ratione quod cor ſit principium, nunc ſecundo inducit argumentum a ſenſu noſtro, & ratione ſimul quod cor ſit principium, & dicit { Ad hæc cũ nec pars alia ſanguinea ulla } .ſ. corporis animalis { necꝫ ſanguis ipſe uim habeat ſentiendi } & hoc utitur, ut ſuperius probato { quod primum ſanguinem habet, id eſſe quod ſentiat } id eſt quod ſentiendi principium habeat { certum eſt } & exponit quo nam modo ſanguinem habere, debet ad hoc ut ſit principium ſentiendi. Non enim quo uis modo ſanguinem habeat membrum erit principium ſentiendi, & dicit { habeat autem } .ſ. ſanguinem { perinde ac uas, quod eſt principiũ } id eſt fons, & conceptaculum { neceſſe eſt } cum enim aliqd' membrum ſanguinem habet ut fons, & conceptaculum, hoc membrum erit prĩcipium & origo ſanguinis, uitæ, & ſenſuũ, & motuum. hoc pacto cor ſanguinẽ habet, igitur cor eſt principium huiuſmodi, hoc eſt ſecundum argumentum, quod partim ratione partim ſenſu noſtro conſtat.

Nec ratione tantum ita eſſe probatur, uerum etiam ſenſu percipitur. nam in partium prima generatione ſtatim cor palpitare cernitur, quaſi animal ſit, ut quod principium ſit naturæ eorum quę ſanguinem habent.

Cum induxiſſet argumẽtum a ſenſu ſimul & ratione quod cor ſit principium, nunc inducit tertium argumentum a ſolo ſenſu, quod cor ſit principium, & hoc proponit, & dicit { Nec ratione tantum } ſubaudi & ſenſu ſimul { ita eſſe probatur } ſcilicet cor eſſe principium { uerum etiam ſenſu percipitur } quod exponit, & dicit { nam in partium prima generatione } inter omnes partes corporis { ſtatim cor palpitare } .i. moueri & ſentire { cernitur quas animal } .ſ. ſentiens { ſit ut qd' principium ſit naturæ eorum, quæ ſanguinem habent } quaſi dicat cor eſſe quaſi animal ſentiens, quoniam eſt principium naturæ .i. totius eſſe eorum animalium, quæ ſanguinem habent. nam cum ſit principale principium, uidetur quaſi uirtute totum animal.

Argumentum uel inde deduci poteſt, quod nullum animal ſanguinis compos careat corde. Principium enim ſanguinis habeant neceſſe eſt.

Nunc adducit quartum argumentum ex eo quod omnia ſanguinea cor habeant, & dicit { Argumentum uel } .i. etiam { inde deduci poteſt quod nullum animal ſanguinis cõpos } id eſt ſanguineum { careat corde } & hoc rõne optima { principium enim ſanguinis habeant neceſſe eſt } & ſic cum cor inſit omnibus ſanguineis, nobis argumento eſt, ut ſit principale principium.

Iecur etiam omnibus ſanguine præditis ineſt, ſed nemo id cenſuerit eſſe principium uel corporis totius, uel ſanguinis: ſitum enim nequaquam obtinet principalem.

Iecur, ἧπαρ Hepar, De iecinoſ .i. hepate.

Cum dixiſſet de corde, nunc de hepate agere intendit, & dicit { Iecur etiam omnibus ſanguine præditis ineſt, ſed nemo id } .ſ. hepar { cenſuerit eſſe principium uel corporis totius, uel ſanguinis } & inducit primo argumentũ a ſitu quod iecur non ſit principium, & dicit { ſitum enim nequaquam obtinet principalem } ſic igitur de hepate dicit primo quod inſit omnibus ſanguine præditis, ꝙ non aliter ꝓbat, quia ex anatomicis perſpicuum eſt. Sed quia aliquis poſſet dicere, ſi hepar eſt in omnibus ſanguineis, igitur hepar eſt principale membrum, & ſanguinis & uenarum principium, ut medici tradunt: ideo dixit ſecundo hepar non eſſe horum principium argumento ſumpto a ſitu. principale enim membrum debet in principali ſede collocari, in quali non eſt hepar ipſum.

Lienem etiam ſibi habet aduerſum in ijs, quæ exquiſitius conſtent.

Aduerſū ἀντίζυγον Aemulum Antiiugũ Antiſtatē rum.

Secundo idem ꝓbat ex eo quia hepar habet lienem, qui de pari fere ſecum æmulatur. At cor nullum habet membrum ex aduerſo, quod de præcedentia ſecum ęmuletur. & dicit { Lienem etiam ſibi habet aduerſum } .i. æmulum { in ijs } .ſ. animalibus { quæ exquiſitius conſtent } .i. in ꝑfectis animalibus ut homine equo, boue, & cæteris ſimilibus, in quibus membra perfecte diſtinguntur. At cor nullum membrum æmulum habet. ergo hepar non eſt tale principium.

Nec inſuper ſanguinis conceptaculum modo cordis intra ſe continet: Sed ut reliquæ partes ſanguinem uenis incluſum habet.

Tertio ꝓbat argumento a fonte ſanguinis iecur nõ eē principium, & dicit { Nec inſuper ſanguinis conceptaculũ modo cordis intra ſe continet } .ſ. ſubſtantiam denſam, & centrale concauum { ſed ut reliquæ partes ſanguinem uenis incluſum habet } & ſic uideť aliũde ſanguinẽ recipere, ut cæteræ ꝑtes.

Ad hæc uena per iecur tendit, nec ulla ex eo prouenit. Venæ enim omnes ex corde ſua initia trahunt.

Tertio idem ꝓbat argumẽto a trãſitu uenæ per iecur, & a uenarum ortu, & dicit { Ad hæc uena ꝑ iecur tẽdit, nec ulla ex eo prouenit } & repetit rõnem, & dicit { uenæ enim omnes ex corde ſua initia trahunt } & quæ perueniunt ad hepar, ꝑ ipſm tendunt ulterius, ergo hepar nõ eſt principium.

Idcꝫ cum alterutrum iſtorum principium eſſe neceſſe ſit, iecur autem non ſit, cor ſanguinis quoque principium eſſe neceſſe eſt. animal enim ſenſu definitur. uis autem ſentiendi primo illi tribuitur, quod primum ſanguine præditum eſt. Tale autem cor eſt, quippe quod & origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem habeat.

Cum hæc dixiſſet, nunc affert cõcluſionem neceſſariam, ꝙ cor ſit animalium principium, & dicit { Itacꝫ cum alterutrum iſtorum } .ſ. uel cor, uel hepar { prĩcipium eſſe neceſſe ſit } .ſ. ſanguinis & uenarum { iecur autem non ſit } ut ꝓbatum eſt, tribus argumẽtis { cor ſanguinis quocꝫ principium eſſe neceſſe eſt } hæc eſt concluſio iam probata. Sed non contentus argumentis ſuperius inductis nunc ultimo argumento ꝓbat qd' cor ſit primum ſenſitiuum, & dicit { animal enim ſenſu definitur. uis autem ſentiendi primo illi tribuitur, quod primum ſanguine prędıtum eſt } .i. compos, & munitum { tale autem cor eſt } eſt enim primum ſenſitiuum { quippe qd' & origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem habeat } & ex his talis ſyllogiſmus confici poteſt, ꝙ eſt primum ſenſitiuum, eſt principiũ ſanguinis: cor eſt primum ſenſitiuum: ergo cor eſt principium ſanguinis.

Extremũ uero eius turbinatur in mucronẽ firmiſſimum. eſtcꝫ in pectore ſitum, & omnino parti priori corporis commiſſum, ne refrigereť. Omnibus enim pectus minus carnoſum q̃ꝫ tergũ eſt. quaobrẽ a tergo percꝫ tute calor opertus eſt.

Nunc redit ad cor, & agit de cordis accidentibus, & primo de figura, & dicit { Extremum uero eius } .i. cuſpis { turbinatur in mucronem firmiſſimum } turbinari in mucronem eſt, forma rotunda paulatim gracileſcere in ſpeciem oui, quod ab altera parte craſſius tendit in acutum ſemper minuẽdo de craſſitudine aliquid. Vnde illud Ouidij.

- Et turbine creſcit ab imo.

Addit { firmiſſimum } quia turbinata corpora minus lædi poſſunt propter rotunditatem. Deinde agit de ſecundo accidẽte, ut de ſitu, & dicit { eſtcꝫ in pectore ſitum, & omnino parti priori corporis commiſſum } .i. a natura mandatum { ne } uidelicet pars illa { refrigeretur } .ſ. præ nimia carnis carentia. ꝙ autem anterior corporis pars minus carnoſa ſit, declarat, & dicit { omnibus enĩ } .ſ. animalibus { pectus minus carnoſum quam tergum eſt, quamobrem a tergo percꝫ tute calor opertus eſt } .i. ꝓpter oſſa, & carnem. recte ergo natura cor collocauit in priori parte, ne præ nimia carẽtia carnis refrigeraretur. remouit uero ipſum a poſteriori parte ne prę multitudine carnis calor nimis excreſceret.

At cor cæteris animalibus in medio pectore eſt, homini tantum paulo uergit ad læuam, ut eius partis refrigerationem moderetur, ac compenſet. omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem ſiniſtram.

Nunc de ſitu cordis in reliquis animalibus, & per comparationem ad hominem, & dicit { At cor cæteris animalibus in medio pectore eſt, homini tantum paulo uergit ad læuam } et aſſignat rõnem, & dicit { ut eius partis refrigerationẽ moderetur } & ulterius aſſignãs cãm cauſæ dicit { oĩum.n. aĩaliũ maxime hõ refrigeratã hñt ꝑtẽ ſiniſtrã } ergo oportet in hoĩe cor uergere ad ſiniſtrũ, ut tẽperet pars illa calore cordis. Sed cur pars hoĩs ſiniſtra ſit frigidior q̃ꝫ in cæteris. q̃dã dixerunt ꝓpter lienẽ, q eſt frigidus, in dextro aũt iecur, ꝙ eſt calidũ. Sed hęc cã friuola eſt. qm̃ in cæteris aĩalibus lien eſt in ſiniſtra, & hepar, in dextra, & tñ cor eſt in medio. Verior ergo cã eſt, qm̃ hõ habet pectus amplius q̃ꝫ aliqd' cæterorũ aĩalium rõe habita ad molẽ ſui corporis. ſi ergo in hoĩe cor eẽt ĩ medio pectore, nimis diſtaret a ſiniſtra parte, & ſic illa refrigeraretur.

In piſcibus etiam cor ſimilem ſitum tenere, & cur diſſimilem uideať, dictum iam eſt. ſolis enim ijs cordis mucro ad caput ſpectat, cũ ea pars prior ſit, eodem enim agitur motus.

Nũc agit de ſitu cordis in piſcibus, & dicit, { In piſcibus ẽt cor ſimilẽ ſitũ tenere } ut ſubaudi in cæteris brutis vř { & cur diſſimilẽ } .ſ. tenere { uideať, dictũ iã eſt } .ſ. lib. de hiſtoria. deinde reſumit breuiter diſſimilitudinẽ, & cãm diſſimilitudinis, & dicit { ſolis enĩ ijs cordis mucro } .i. acuties { ad caput ſpectat } & reddit cãm, & dicit { cũ ea ꝑs prior ſit, eodẽ.n. } uidelicet uerſus caput { agĩ motus } nã motus ſemꝑ tẽdit in priora, q̃a uero in hoĩe motus eſt uerſus pectus, ideo uerſus pectus mucro cordis ſpectat. Sed dices, ſequereť ſcd̃m hoc in brutis & ſerpẽtibus cordis mucronẽ ſpectare ad caput, qm̃ mouẽtur uerſus caput. Sed in ſerpẽtibus eẽ, ueluti in piſcibus cõcediť, cũ moueãť uerſus caput. At bruta nõ oĩo uerſus caput mouẽtur, cum caput etiam attollant, ſed uerſus pectus, & ideo in eis cordis mucro uerſus pectus ſpectat.

Copia quocꝫ neruorũ in corde eſt, idcꝫ recta rõne. hinc.n. motus oriunť, q intendẽdo remittẽdocꝫ efficiũtur. itacꝫ miniſterio tali, & robore opus eſt. cor autẽ, ut ſupra diximus, ueluti alterum animal ineſt ijs, q̃ corde uitalem originem continent.

Cũ egiſſet de ſitu cordis, nũc agit de origine neruorũ, & dicit { Copia quocꝫ neruorũ ĩ corde ẽ } ueluti in prĩcipio, ac origine eorũ, & ſic cor eſt ualde neruoſum, & origo, & principiũ neruorũ cõtra medicos, q neruorũ ortũ ponũt in capite. Deinde ꝓbat hoc, & dicit { idcꝫ recta rõne, hinc.n. motus oriunť } tam q ſiũt in ipſo, q̃ꝫ q ſiũt in cæteris aĩalibus { qui } .ſ. motus aĩales { intẽdendo, remittẽdocꝫ efficiũtur } & dixit hoc ad differentiam motuũ naturaliũ, & uiolentorũ. nãles.n. ꝓcedendo ſemꝑ intenduntť, uiolẽti aũt ſemꝑ remittũtur. At aĩales motus, in principio ꝓcedendo remiſſi ſunt, in medio aũt intendunť, & in fine remittũtur. cor ẽt ipm̃ cõtinuo moueť intẽſione, & remiſſione: intẽſione, cũ dilatať: remiſſione, cũ cõſtringiť, & hoc, ut refrigereť ingreſſu, & egreſſu aeris. ꝓpterea cõcludit { itaque miniſterio } .i. iſtrumẽto { tali } .ſ. neruoſo { & robore } .ſ. tali neruoſo, quale cor eſt { opus eſt } aĩalibus. ſ. ꝑ talibus motibus, quaŕ cor eſt neruoſum, & neruorũ origo. neruoſum qdẽ ꝓpter motus, q̃bus ipm̃ cor moueť: prĩcipiũ uero, & origo neruorũ, q̃a cor mouet uirtutes ad mẽbra, ut ꝑficiant ſuos motus ſuoscꝫ ſenſus, & ita, ut eſt eorũ motuũ principiũ, ſic erit eorum neruorũ origo. Sed dices, ſi cor moueť, cũ ẽt ſentiat, ergo erit animal, quaſi reſpondens, dicit { cor aũt, ut ſupra diximus, ueluti alterũ aĩal } .ſ. paruũ { ineſt ijs } .ſ. aĩalibus { q̃ corde uitalem originem continent } .i. quæ cor habent, & ſic nihil prohibet ipſum moueri quaſi primo, & proprio motu.

Cor etiã ſine oſſe eſt omniũ, quæ nos nouerimus, p̃tercꝫ equi, & generis bouis cuiuſdã, q̃bus p̃ magnitudine quaſi adminiculũ ſubditũ eſt, qũo totum ẽt corpus oſſibus ſuſtentatur, & cõtinetur.

Deinde de oſſibus cordis dicit { Cor ẽt ſine oſſe eſt, oĩum quæ nos nouerimus, p̃tercꝫ equi, & generis bouis cuiuſdã } in q̃bus cor mira magnitudine excreſcit, & aſſignat rõnem, & dicit { q̃bus p̃ magnitudine } .ſ. cordis os { quaſi adminiculũ } .i. fulcimentũ, ac pedamẽtum habeť { ſubditũcꝫ eſt, qũo totũ

etiam corpus } ipſius aīalis { oſſibus ſuſtentaẽ, & continẽ } Alb. & etiã medici tradunt os reperiri in cordibus ceruorũ uetuſtorum, ẽt hominum, atq; multorũ aīalium, cum ueteraſcũt, potiſſimum eorum quorum corda ſunt magna, & antiqua. nã hæc oīa præ magnitudine indigent oſſibus, quaſi pedamentis.

Ventriculũ etiam triplicẽ cor magnorum animaliũ habet, duplicẽ minorum, unũ ad poſtremũ nullumq; eſt, ꝙ ſine ullo uentriculo cõſtet, & quã ob cãm dictum eſt. locum enim & conceptaculũ quoddã ſanguinis primi in corde hr̃i cõuenit. ſanguinẽ aũt primo effici in corde, ſæpe iã diximus.

Hactenus de oſſibus cordis, nũc de uentriculis dicit { Ventriculum ẽt triplicẽ cor magnorũ animaliũ habet } ut cor elephantorum, camelorũ, boũ, equorũ, & cæterorũ talium. qm̃ in his cõtinetur plus ſanguinis, cor uero { minorũ } aīalium. i. mediocrium habet { duplicẽ } uentriculum, qm̃ in his cõtineẽ mediocris quãtitas ſanguinis, cor aũt eorum aīalium, q̃ ſunt { ad poſtremum } .i. minima { unũ } uẽtriculũ habet, qm̃ in eis eſt parua ſanguinis quãtitas { nullũq; eſt } .ſ. aīal { ꝙ ſine ullo uẽtriculo cõſtet } ẽt ſi aīal fuerit paruiſſimũ, & reddit rõnẽ, & dicit { & q̃ꝫ ob cãm } .ſ. aīal ad minus unũ uentriculum habere debeat { dictum eſt } q̃; etiã repetit, & dicit { locũ. n. & conceptaculum primi ſanguinis } .ſ. qui primo loco generaẽ { in corde haberi cõuenit } cũ primus ſanguis genereẽ ĩ corde, de quo ſe excuſando dicit { ſanguinẽ aũt primo effici in corde ſæpe iã diximus } ergo nõ oportet repetere. ſic igiẽ non põt fieri, quin cor ſanguinẽ habeat, quare ſi magnũ ſit aīal, cum plurimũ ſanguinis habeat, tres habet in corde uentriculos. Si mediocre animal, cũ mediocrẽ ſanguinẽ habeat, duos ſaltẽ uentriculos habere oportet. Sin autem aīal fuerit paruum, cum parũ ſanguinis obtineat, unum habeat neceſſe eſt. Quare nullũ animal, quin unum habeat uentriculum.

Sed cum duæ uenæ ſint principales, altera maior, altera minor, aortaq; appellata, quæ ſparſa ramorũ ſerie cæteras minores uenas ꝓducãt, atq; interſe differãt, ut poſthac exponemus. melius ſane eſt initia quoq; earum eſſe diſtincta, quod fieri poteſt ſi ſanguis diuerſus diſtinctuſq; ſit.

Cum dixiſſet de uentriculis, & eorum numero, nũc uult inueſtigare cãs, quare in quibuſdã aīalibus uẽtriculi ſunt duo, & in quibuſdã tres. & in aliquibus unus, & primo ĩueſtigat cãm duorũ uẽtriculorum in corde magnorũ aīalium, uidelicet propter ortum duarum principaliũ uenarũ, & hoc inueſtigando primo concludit initia uenarũ, quæ a corde oriũtur, eẽ diſtincta, & loquiẽ ſuſpenſiue uſq; ibi { melius ſane } & dicit { Sed cum duæ uenæ ſint principales, alter maior, altera minor, aortaq; appellata } de qbus dictũ eſt, & poſtea dicemus, & quia dixit has uenas eẽ principales, exponit modũ, quo ſunt principales, & dicit { quæ ſparſa } .ſ. per totum corpus { ramorum ſerie, cæteras minores uenas producant } quare recte principales ſunt, ꝙ cæterarũ ſint principia { atq; inter ſe differant } non enim ſunt una { ut poſthac exponemus } tunc terminando ſuſpenſionẽ cõcludit initia uenarum, quæ a corde oriuntur eẽ diſtincta, & dicit { melius ſane eſt initia quoq; earũ eẽ diſtincta } & exponit qũo fieri põt, ut ſint diſtincta, & dicit { ꝙ fieri põt, ſi ſanguis diuerſus, diſtinctuſq; ſit } nã ubi ſanguis fuerit, diuerſus, atq; diſtictus, uenæ quoq;, in qbus cõtineẽ, erũt ſaltẽ duę, ac diuerſę. ſic igiẽ patet uenarũ pricipaliũ initia eẽ diſtĩcta.

Quamobrem ubi fieri poteſt, ſanguinis conceptacula duo habentur. fieri autem id poteſt in magnis. ſunt enim corda eorum ampliora.

Nunc ex ijs, quæ dixit, aſſignat cãm duorũ uẽtriculorum in corde magnorũ aīalium, q̃; eẽ. tradit ꝑpter ortum duarũ principalium uenarũ in eis. & dicit { Quamobrem } .ſ. quia principalium uenarũ initia duo ſunt { ubi fieri põt } .i. in ijs cordibus in qbus fieri põt { ſanguinis cõceptacula duo habẽtur } quæ uidelicet ſunt duo uẽtriculi { fieri aũt id põt in magnis } .ſ. aīalibus { ſunt. n. corda eorũ ampliora } & ſic capacia duorum uẽtriculorum. ergo in magnis animalibus cor habet duos uentriculos quaſi initia duarum principalium uenarum.

Sed melius tres eẽ uẽtriculos, ut unus cõmune principiũ ſit. ſiquidẽ mediũ, & impar principiũ ẽ. itaq; magnitudo amplior ſubĩde deſideraẽ, q̃re utile fit, ut q̃ maxima ſint, triplicẽ uẽtriculũ habeãt.

Cum declaraſſet in magnis animalibus duos eẽ cordis uentriculos ꝓ numero uenarũ pricipaliũ, nũc declarat in maximis aīalibus cor hr̃e tres uentriculos, ut habeaẽ in eo numero quoddam principiũ cõmune duorũ uentriculorũ, & dicit { Sed melius } ſubaudi ẽ in cordibus ipſis aīaliũ { tres eẽ uentriculos } tum quia trinarius eſt numerus ꝑfectus, tum ẽt { ut unus } eorum uẽtriculorum { ſit principiũ cõmune } .ſ. uenarũ & uentriculorum { ſiquidẽ } .ſ. ſemꝑ { mediũ, & impar } .i. unitas { principiũ eſt } & cã totius multitudinis. ergo ultra duos ponendus eſt tertius cõmunis, & medius quaſi cæterorũ principium { itaq; magnitudo amplior ſubinde } .i. ꝑpter hãc cãm { deſideraẽ } .ſ. ut ſit capax trinitatis uentriculorũ, tunc cõcludit { quare utile fit, ut q̃ maxima ſint } .ſ. aīalia { triplicẽ uentriculum habeãt } .ſ. in ſuis cordibus, eſt. n. melius hr̃e tres ꝑꝑ cãs aſſignatas, & maxima corda apta ſunt hr̃e p̃ ſua magnitudine. igiẽ hñt tres uentriculos. ergo cã dualitatis uentriculorũ in cordibus magnis eſt dualitas principalium uenarum in corde apto habere. cuaſa uero trinitatis ẽ nobilitas numeri trinarij, & capacitas cordium maximorum.

Dexter quidem plurimũ ſanguinis, & calidiſſimum cõtinet, quãobrem pars corporis dextra calidior eſt: ſiniſter uero parũ, idq; frigidiſſimũ. Medius deniq; mediocrẽ tũ copia, tum calore, ſed puriorem. principium enim quam maxime quieſcere debet. tale autem erit, ſi ſanguis purus & mediocris tum copia, tum calore ſit.

Cum dixiſſet de numero uentriculorum, nunc agit de differentia ſanguinis, quem continent, & dicit { Dexter quidẽ plurimum ſanguinis, & calidiſſimum continet } plurimum quidẽ præ amplitudine uentriculi, calidiſſimum uero præ multitudine ſanguinis, tũc ſoluit ꝓblema propter qd partes dextræ calidiores ſunt, et agiliores ſiniſtris, & dicit { quamobrẽ pars corporis dextra calidior eſt } & agilior quam ſiniſtra, quoniã uentriculus dexter plurimum ſanguinis, & calidiſſimum continet { ſiniſter uero parũ } ſanguinis continet { idque } parũ ſanguinis, quod continet, ſua paucitate nimia { frigidiſſimum } eſt & hanc ob cauſam pars ſiniſtra frigidior, atque ineptior eſt { medius denique } .ſ. uẽtriculus { mediocrem } ſanguinem continet { tum copia, tum calore, ſed puriorem } quod autem puriorem, probat, & dicit { principium enim quam maxime quieſcere debet } .i. eſſe debet temperatum, & purum. hæc eſt maior, deinde affert minorem, & dicit { tale autem erit ſi ſanguis purus, & mediocris ſit tum copia, tum calore } igitur ſanguis medij uentriculi erit purior.

Quinetiã articulationẽ quandã rimis ſuturiſue capitis ſimilẽ habere uiſuntur: q̃q̃; nõ ita cõſtant, ut ꝙ ex pluribus ſit cõpactũ, ſed, ut mõ dixi, articulationem potius oſtendunt. Sunt autem articulatiora corda eorũ, q̃ ſenſu melius ualent: inarticulatiora eorũ, q̃ ſenſu hebetiori ſunt, ut ſuum.

Cum aſſignaſſet differentiam cordium ex parte uentriculorum, nunc aſſignat differentiam ex parte ſuturarum, & dicit { Quinetiam articulationem quandam rimis } id eſt fiſſuris ſuturiſue capitis } corda ipſa animalium { ſimilem habere uiſuntur quanquam non ita } .ſ. clare { conſtant } id eſt cernũtur, ut uidelicet cernuntur illæ capitis. & cauſam affert, & dicit { ut quod ex pluribus } cor ipſum rimis, ſuturiſue ſit compactum } id eſt ſartum quam caput, præ nimia enim fiſſurarum

multitudine,

multitudine, fiſſuræ ſunt fere occultę { ſed, ut modo dixi } fiſſuræ cordis { articulationem potius oſtenduut } quam ſuturas. Quoniam in cordæ rimæ ſunt ſignatæ, non tamen diuerſæ. In capite autem ſunt ſignatæ, & diuerſæ. Tunc ex differentia harum articulationum aſſignat differentiam operationum animalium, & dicit { ſunt autem articulatiora corda eorum } ſcilicet animalium { quæ ſenſu melius ualent. Inarticulatiora eorum } .ſ. animalium { quæ ſenſu hebetiori ſunt, ut ſuum } & aſinorum, & ouium. Nam articulatio in corde arguit bonitatem uirtutes formatiuæ, & contentiuæ, & omnium uirtutum naturalium, quæ ſeruiunt uirtutibus animalibus.

Diſcrimina quoque cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia exiſtunt, uel ad mores pertinent aliquatenus. Quæ enim ſenſu hebeti ſunt, cor habent durum, & ſpiſſum. Quæ autem ſenſu ualent, mollius.

Cum dixiſſet de ſuturis cordis, nunc agit de moribus animalium, qui ſequuntur differentias cordis, & dicit { Diſcrimina quoque } id eſt differentiæ { cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia exiſtunt } id eſt patent { uel } id eſt etiam { ad mores pertinẽt aliquatenus } dico { aliquatenus } quoniam etiam bona capitis diſpoſitio facit ad mores. Deinde hæc exponit, & dicit { quæ en m } uidelicet animalia { ſenſu hebeti ſunt, cor habent durum, & ſpiſſum } cauſa eſt, quoniam cor durum, & ſpiſſum male recipit, & peius ſpiritus mittit ad membra ſenſuum. Mittit enim ſpiritus craſſos, ac turbidos, qui male ſeruiunt ſenſorijs pro debita ſenſatione { quæ autem ſenſu ualent } cor habent { mollius } hoc enim cor ſpiritus mittit ad ſenſoria ſatis claros, tenuesque, quibus melius ſenſus aguntur. Eſt tamen aduertendum, quòd licet animalia, quæ cor molle habent, capaciora ſint, tamen minus detinent: Quæ uero cor durum, magis retinent, minus tamen capiunt.

Pauida etiam ſunt, quibus cor grandius. Audentiora fidentioraq;, quibus minus, aut mediocre. Affectus enim qui accidit ex metu, iam in ijs præeſt. Quoniam calorem proportione cordis non habent. Sed parum caloris in magno conceptaculo exoleſcit. Et ſanguis frigidior eſt. Cor uero magnum proportione lepori, ceruo, muri, hyænæ, aſino, pantheræ, muſtelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida ſunt, aut propter metum malefica.

Agit nunc de moribus, qui ſequuntur magnitudinem cordis, & dicit { Pauida etiam ſunt } ſcilicet animalia { quibus cor grandius } ſubaudi proportione ſui corporis eſt { audentiora fidentioraque } quibus cor eſt { minus } id eſt paruum { aut mediocre } inter magnum ſcilicet & paruum proportione ſui corporis. Probat hoc primo ab experientia, & dicit { affectus enim qui accidit ex metu } id eſt affectus enim qui dicitur metus, uel pauor { iam in ijs } ſcilicet quibus cor grandius eſt { præeſt } ſcilicet a natura. Experientia enim docet, omnia animalia, quibus cor grande eſt proportione ſui corporis, eſſe pauida. Quæ autem ſint hæc animalia, quibus cor per grande eſt, & pauida ſunt, poſterius exponet. Deinde aſſignat cauſam, & dicit, dico animalia eſſe timida, quibus cor proportione ſui corporis eſt pergrande { quoniam non habent calorem proportione ſui cordis. Sed } pro quia { parum caloris in magno cõceptaculo exoleſcit } id eſt uirtutem perdit { & ſanguis } ſcilicet qui eſt uehiculum caloris in magno conceptaculo { eſt frigidus } & calor ſit exiguus, & ſanguis frigidus in ipſo corde, ebullire non poterit, & ſic ira non exurget. At ubi ira non exurgit, ceſſat appetitus uindictæ, & præ nimia ſanguinis frigiditate animal remanet pauidum, & eneruatum. Iterum hoc probat experientia conſtituta in particularibus, & dicit { cor uero magnum proportione } ſui corporis ineſt { lepori, ceruo, muri, hyænæ, aſino, pantherę, muſtelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida ſunt, aut propter metum malefica } id eſt uerſuta, ac fraudulenta, ut ceruo, capreæ, & cæteris talibus. Contra uero animalia, quibus proportione ſui corporis cor ineſt paruum, aut mediocre, audentiora atque fidentiora ſunt, ut leones, & accipitres, & id genus. Nam calor exiguitate cordis, & ſanguis paruitate conceptaculi pollentior eſt, cum uirtus ſit magis unita, & ita aptus eſt ebullire, & efferueſcere.

De pauidis aīalibus ratione cordis.

Auicenna uero aſſerit contrarium, nam animalia, quibus cor pergrande ineſt proportione ſui corporis, audentiora, fidentioraque plerunque eſſe tradit. Quidam concordant, & dicunt, cor poſſe dici pergrande proportione ſui corporis, & non proportione ſui caloris. Et ſic animalia quibus cor ineſt pergrande non proportione ſui caloris audentiora ſunt. Nam hæc habent calorem, & ſanguinem proportionatum cordi, aptumque ebullire, & ita erunt, ut Raſis inquit, audentia. Ariſtoteles uero, ut dicunt, intelligit, animalia quibus cor eſt magnum proportione ſui corporis, & ſui caloris, nam hæc ſunt pauida, ut probatum eſt. Sed contra hoc eſt Ariſtoteles, qui autumat ſemper cor pergrãde proportione corporis, eſſe pergrande proportione ſanguinis, ut probauit exemplis in lepore, mure, hyęna, & alijs. Hoc enim nequaquam dixiſſet, niſi crediciſſet ſemper quibus cor magnum ineſt proportione corporis, eiſdem pergrande ineſſe proportione ſanguinis. Cauſa autem eſt, quoniam cor pergrande proportione ſui corporis eſt illud, quod pergrande eſt proportione uenarum, & arteriarum, quæ ab eo oriuntur, proportione etiam neruorum, & pectoris, & pulmonis, cæterorumque uiſcerum. Cum enim proportione horum cor fuerit pergrande, non erit ſufficiẽter calidum, & ſic erit pauoris cauſa. Cũ uero reſpectu talium fuerit paruum, præ nimio calore atque ſanguinis multitudine, cauſa erit audaciæ. Alij uero dixerunt cor pergrande comparatione ſuæ ſpeciei, ac in eadem animalium ſpecie arguere audaciam. Quoniam in eadem animalium ſpecie cor magnum calidius eſt paruo. Vt in ſpecie lepor s cor magnum calidius eſt paruo in eadem ſpecie: & ſic aſſerunt Auicennam intelligere. Ariſtotelem autem dicunt intellexiſſe comparatione unius ſpeciei ad alteram. Eſt lepus pauidus, quia eius cor grandius eſt corde leonis comparatione ſui corporis. Sed eſt hæc concordia friuola. Quoniam Ariſtoteles non ſumeret phyſiognomiam ex animalibus de ipſo homine. Ait enim quibus cor paruum hi homines ſunt audentiores, & refert hoc ad animalia, quibus cor paruum eſt. Vt ad accipitres, & leones. Ergo abſolute uult omnia animalia eſſe pauida, quibus cor proportione ſuorum corporum pergrande eſt: audentiora uero, quibus cor paruum proportione ſuorum corporum. Et ſic Auicenna omni ex parte errauit, & cum dixit { aut propter metũ malefica } per malefica intellexit fraudulenta, & ſeditioſa, Vt lupus, & uulpes. Hæc enim animalia propter metum malefica, & uerſuta ſunt. Etiam homines, qui timidi ſunt, propter metum plerunque malefici ſunt, & uerſipelles. Cum enim non poſſint palam audere propter metum, inſidijs, & fraudibus utuntur. Quo uero ad uerba attinet, hyæna, ut Plinius inquit libro octauo, animal eſt magnitudine lupi, in cuius collo eſt criſta ueluti in equis.

Cap. 30.

Habet & in dorſo duros forteſque pilos. Paſtores & canes ſingultando quaſi eſſet canes deludit. Pecoraque comedit. Ipſos etiam canes, & homines deludens deprædatur, & ſepulturas cauat, cum carnes huiuſmodi appetit. Ouidius dicit naturam maris, & fœminæ alternis annis habere,

Lib. 15. Metamor.

Et quæ modo fœmina tergo.
Paſſa marem, nunc eſſe marem miramur hyænam.

Variat inſuper calorem cum uoluerit, habitatque ſemper in ſepulchris mortuorum. Verum de hyæna dicemus libro de generatione animalium. Panthera græce πάρδαλις, ſed alij inter pantheram & pardalim differentiam attulerunt quòd pardus ſecundus poſt pantheram ſit, & genus uarium, & uelociſsimum, & ad ſanguinem præceps. Ex adulterio ue-

Cap. 8. ro pardi cum leæna leopardus naſcitur. Sed Plinius libro octauo pardum & pantheram eiuſdem generis eſſe autumat, nam pardos mares, pantheras fœminas in eodem genere eſſe dicit, nec alio niſi ſexu, & candore diſcerni. Sed de ijs in libro de generatione animalium. Muſtela uero græce eſt γαλῆ. Apud nonnullos gala catus eſt, Theodorus muſtelam tranſtulit, quam catum eſſe fortaſſe arbitratur. Verum in libro de generatione animalium determinabitur.

Simile etiam in uenis, atque in uentriculis cordis euenit. Sunt enim frigidiores, & uenę ampliores, & uentriculi ampliores. Nam ut in paruo & magno domicilio tantundem ignis non æque calefacit, ſed minus in magno, ſic in his calor non pariter agit. Vas enim tam uena quam uentriculus eſt.

Cum dixiſſet de metu & audacia animalium, quæ ſequuntur magnitudinem cordis, nunc dicit de metu, & audacia, quæ ſequuntur amplitudinem uenarum, & uentriculorum, & dicit { Simile etiam in uenis, atque uentriculis cordis euenit } ut dictum eſt de corde, nam animalia quibus uenæ & uentriculi cordis ſunt parũ proportione corporis, ſunt audentiora: Quibus uero pergrandes, ſunt pauida. Deinde aſsignat eandem cauſam, quam aſsignauit in corde, & dicit { ſunt enim uenæ amplioreſs, & uentriculi ampliore } proportione ſui corporis { frigidiores } quam paruiores proportione ſui corporis. Et hoc probat per quoddam ſimile, & dicit { nam ut in paruo & magno domicilio } id eſt furno { tantundem ignis non æque calefacit, ſed minus in magno } ſcilicet domicilio, uel furno { ſic in his } ſcilicet uenis & uentriculis { calor } id eſt tantundem caloris { non pariter agit } Tunc addit quaſi minorem, & dicit { uas enim } & domicilium ſanguinis { tam uena quam uentriculus eſt } igitur calor in uenis & uentriculis paruis & magnis non pariter agit. Et dixit tantundem caloris, quoniam cum calor fuerit æqualis, non pariter agit in magnis, & paruis uaſis. Si enim uenæ, & uentriculi ſunt magni propter multitudinem & copiam ſanguinis, arguunt cor calidum, ut Galenus inquit ſecundo technæ. Ariſtoteles autem intelligit modo calor, & ſanguis ſit æqualis in paruis, & magnis. Ex his colligitur ſignum audatiæ. Nam cum uenæ ſunt paruę & ualde plenę ſanguine, arguũt cor paruum, & maxime calidum, & ita hominem audacem & fortem, cum uero magnæ cum pauco ſanguine, timidum.

Item alieni motus calidum quodq; refrigerant. Plus autem ſpiritus in amplioribus eſt, magisque ualet. Quamobrem nullum ex ijs, quæ uenis aut uentriculis ſunt amplioribus, obeſum per carnem opimumq; eſt. Sed quæ ita pingueſcunt, aut omnia, aut maxima parte uenis incertis, paruoque uentriculo eſſe cernuntur.

Nunc ex ijs, quæ dixit, ſoluit problema propter quid habentes uenas magnas, & cordis uentriculum amplum non pingueſcunt. Reſpondet quoniam intra uenas magnas plus aeris ingreditur, & ſic infrigidat calorem. Quare efficit, ut non generetur caro, nec pinguedo. Primo ergo ſumit duas ſuppoſitiones, & dicit { Item alieni motus } id eſt aeris, qui uenas ingrediuntur, & egrediuntur, ut exponit Epheſius { calidum quodque refrigerant } hæc eſt prima ſuppoſitio. Deinde aſsignat ſecundam, & dicit { plus antem ſpiritus } id eſt aeris { in amploribus } ſcilicet uenis, & uentriculis { eſt } ſcilicet ingrediens, & egrediens { magisque ualet } ſcilicet ad refrigerandum. Hæc eſt ſecunda ſuppoſitio. Tunc his ſtantibus, aſsignat cauſam problematis, & dicit { quamobrem nullum } ſcilicet animal { ex ijs, quæ uenis aut uentriculis ſunt amplioribus, obeſum per carnem } id eſt per lardum, ut porcus { opimumq; } id eſt pingue { eſt } patet, quia calor intra uenas & uentriculos paruus eſt propter multitudinem aeris, qui illa intrat { ſed quæ ita pingueſcunt } ſcilicet lardo, ut porci { aut omnia, aut maxima parte uenis incertis paruoque uentriculo eſſe cernuntur } Medici uero dicunt eos, qui uenas magnas habent, non pingueſcere, quoniam in eis eſt multum caloris, qui reſoluendo non permittit fieri pinguedinem, quod Auerroes probauit. Verum Auerroes & medici loquuntur de pinguedine, & non de lardo: quo animalia dicuntur obeſa, atque opima. Ariſtoteles autem de lardo.

Cor etiam ſolum uiſcerum, atque omnino partium corporis nullum uitium patitur graue, idq; recta ratione. Cum enim principium corrumpitur, nihil eſt, quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium poſsit. Indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur, ꝙ in nulla hoſtia cor ita affectum uiſum adhuc eſt, ut in cæteris uiſceribus cernitur. Rhenes enim ſæpenumero calculis, & panis, & papulis referti uidentur. Atque etiam iecur, & pulmo, ac potiſsimum lien. Multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus. Sed tamẽ circa arteriam pulmonis, & qua iecur annectitur uenæ maiori, perexigue ita accidit. Idq; ratione recta. Hac enim maxime cordi aſſociatur. At uero quę morbo, uitijsq; eiuſmodi pereunt animalia, ijs diſſectis, affectus morboſi in corde conſpiciuntur. Sed de corde quale nam ſit, & cuius gratia, & quam ob cauſam iunctum animalibus ſit, hæc dixiſſe ſatis eſt.

Cum ſoluiſſet problema, agit de morbis cordis, & dicit { Cor etiam ſolum uiſcerum atq; omnino } ſolum { partium corporis nullum uitium patitur graue } nullum quoq; grauem morbũ: uidelicet ex quo poſsit conualeſcere, & dixit { graue } quia leue uitium pati poteſt, ut lipopſychiam. Deinde ratione hoc exponit, & dicit { idq; recta ratione, cum enim principium corrumpitur } .i. grauiter patitur { nihil eſt } .ſ. aliud { quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium poſsit } parua enim offenſio in principio magna fit in ijs, quæ ab illo pendẽt, & ideo mors ſtatim ſequatur neceſſe eſt. Deinde hoc idem probat experimento, & dicit { indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur } eſt { quòd in nulla hoſtia } id eſt in nullo imolato ſacro { cor ita } ſcilicet graui uitio { affectum adhuc } id eſt uſque hodie uiſum eſt, ut in cæteris uiſceribus } ſcilicet iecinore, pulmone, liene, & rhenibus { cernitur } & hoc exponens dicit { rhenes enim ſæpenumero } in imolationibus ſacris { calculis, & panis } id eſt tumoribus { & papulis } id eſt puſtulis { referti uidentur, atq; etiam iecur, & pulmo, & potiſsimum lien } ſcilicet in imolationibus uiſi ſunt læſi { multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus } in dies. Deinde declarat ꝙ propter eandem cauſam raro in ijs, quæ cordi cõmunicant, accidunt morbi, & dicit { ſed tamen circa arteriam pulmonis } id eſt guttur, & gurgulionẽ { & uenæ maiori, qua iecur annectitur } ſcilicet cordi { per exigue } id admodum parum { ita accidit } ſcilicet ut patiatur morbũ grauem. Idq; ratione recta { hac enim maxime cordi } iecur ipſum ſcilicet { aſſociatur } cordi, & ſic non accidunt graues morbi in ijs, ne cor compatiatur. Deinde declarat animalia morbis perire non poſſe, niſi compatiente corde, & dicit { at uero quæ } ſcilicet { animalia morbo uitijsq; eiuſmodi pereunt, ijs diſſectis } & apertis { affectus morboſi in corde conſpiciuntur } quibus uidelicet perierunt. Demum epilogat, & dicit { ſed cor quale nam ſit } quia corpus durum, & denſum { & cuius gratia, & quam ob cauſam } quia propter uitam, & ſenſum, & motum animalium { iunctum } .i. tributum { animalibus ſit, hæc

hæc dixiſſe ſatis eſt } & ſic Ariſtoteles dixit, quæ de corde uidentur rationi conſona.

De uenis. CAP. 5. Sequiť, ut de uenis diſſeramus, uidelicet de maiori & de aorta. Hę nanq; ex corde primę recipiũt ſanguinem. Reliquæ earum ſoboles ſunt.

Cũ dixiſſet de corde, nunc de uenis, quas ipſe ex corde oriri arbitratur, diſſerit, & primo proponit intentionẽ, & dicit { Sequitur, ut de uenis diſſeramus } .ſ. quæ oriuntur ex corde, quas explicat, & dicat { uidelicet de maiori } quæq; magna etiã dicitur { & de aorta } quę etiam minor eſt. Illa quidẽ magna & ſupra eſt, ꝙ ex amplisſimo ſupremoq; cordis ſinu oriať, ſedẽq; dextram obtinens. Hæc minor, & infra, ꝙ ex paruo ſiniſtroq; uentriculo ſit, ſedemq; ſiniſtram tenens. Deinde aſsignat cauſam quare poſt pertractationem de corde ſit de uenis diſſerendum, & dicit { hæ nanq; ex corde primæ recipiunt ſanguinẽ } igitur poſt pertractationẽ de corde opus eſt agere de hmõi uenis. Verbũ { primę } in gręcis codicibus nõ legiť, ſed a Theodoro additũ eſt, & quidẽ non ab ratione, quia ſubdit { reliquæ earum ſoboles ſunt } .i. cæteræ uenæ, quę per corpus diſſeminantur, ex illis oriuntur. Quare illæ primæ ex corde ſanguinem recipiunt. Hæc de intentione.

Itaq; δὲ Autem. Igitur ſanguinis gratia eas eſſe, dictũ iam eſt. Humor enim conceptaculum quiſque deſiderat. Venarum autem genus conceptaculum eſt. Itaq; ſanguis in ijs quaſi uaſe eſt.

Propoſita intentione, proſequitur, & aſsignat hanc concluſionem uidelicet, uenæ ſunt uaſa ſanguinis. Et ſyllogizat hoc pacto, humor deſiderat conceptaculum. Venæ ſunt conceptaculum. Igitur humor deſiderat uenas. Quare ſanguis eſt in uenis, ut in uaſe, dicit { Igitur ſanguinis gratia eas eſſe dictum iam eſt } innuit igitur concluſionem talem uidelicet uenæ ſunt uaſa ſanguinis. Deinde ſubdit rationem, quę ſic ſub intelligatur { humor enim quiſq; cõceptaculum } id eſt uas ſuum deſiderat, ſubaudias hanc minorẽ, ſed ſanguis eſt humor. Igitur ſanguis conceptaculũ deſiderat. Tunc ultra, ſanguis conceptaculum deſiderat { uenarum aũt genus conceptaculũ eſt } ſubaudi igitur ſanguis deſiderat uenas. Tũc ultra, quod deſiderat uenas, eſt in illis, ut in uaſe, ſanguis deſiderat uenas { itaque ſanguis eſt in ijs } .ſ. uenis { quaſi uaſe } reſolui ẽ igitur in tres ſyllogiſmos, quorũ primus eſt, omnis humor deſiderat conceptaculum. Quoniam terminantur termino alieno. Sanguis eſt humor. Igitur ſanguis indiget deſideratq; cõceptaculum. Hic eſt primus ſyllogiſmus. Secundus uero eſt, ſanguis deſiderat conceptaculum. Venæ ſunt conceptaculũ, igitur ſanguis deſiderat uenas. Tertius eſt quod deſiderat uenas, eſt in illis, ut in uaſe. Sanguis deſiderat uenas, igitur ſanguis eſt in illis, ut in uaſe. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ { itaq; } legiť in codice græco δὲ, & uetus translatio { autem } tranſtulit, ſed Theodorus { itaq; } quod mihi ualde placet. Verbũ { quaſi uaſe } græca ſcriptura nõ hẽt. Sed Theodorus ad ſenſũ ſuppleuit, & recte.

Sed quamobrem duæ ſint, & de eadem origine in omnes corporis partes diſcurrant, explicandum nunc eſt.

Cum probaſſet uenas eſſe uas, in quo ſanguis continetur, nunc proponit duo quæſita, quorum primũ eſt, quamobrem uenæ, quæ primæ recipiunt ſanguinẽ a corde, duæ ſint. Secundum uero quamobrem ex uno principio, quod eſt cor, diſcurrant per omnes partes corporis, & dicit { Sed quamobrẽ duæ ſint } .ſ. uenæ, quæ primæ ſanguinem recipiunt a corde. Hoc eſt primũ { & } ſubaudi quamobrem { de eadẽ origine } ſcilicet corde { in omnes corporis partes diſcurrant, explicandũ nunc eſt } ſiue nunc dicamus. Hoc eſt ſecundum quæſitum.

Deſinant. ...τελεῖν ...ſici con Cauſa igitur, ut in unum principium deſinant, & ab uno ſint, eſt quod animam ſentiẽtem unam, & quidem actu habeant omnia. quare pars etiam, quæ eam animam primo continet, una eſt, tum potentia, tum actu in ijs, quę ſanguinem habent. At in nonnullis eorum, quæ ſanguine carent, actu duntaxat. ſumentur proſint.

Cum mouiſſet quæſita, nunc ſoluit, & pro ſolutione accipit unum eſſe membrũ principale, e quo, & in quod uenæ, & arteriæ perficiuntur. Cuius rei argumẽto nobis eſt anima ſentiens, quæ in animalibus ſanguine præditis eſt una actu, atq; potẽtia. In exanguibus uero eſt una actu, poteſtate uero plures. Nam per diuiſionem non corrumpitur, ſed remanet in partibus diuiſis, ut in inſectis perſpicuum eſt, dicit { Cauſa igitur, ut in unũ principium } .ſ. cor uenæ omnes deſinant, & ab uno ſint } ſcilicet proficiſcentes { eſt } ſubaudi quia in unoquoq; animali eſt unũ membrũ principale, & huius rei cauſa eſt rurſus { qui animam ſentientem } .ſ. per quã animal eſt animal { unam & quidem actu habeant omnia } .i. unumquodq; animal { quare pars etiam } .ſ. cor { quæ eam animam prima continet, una eſt } & prima & principalis in toto corpore. Verbum { animam } in græcis codicibus nõ legitur, ſed ab interprete Theodoro ſuppletur. Et exponit quomodo una, & dicit dico { eſt una, tum potentia, tum actu in ijs, quę ſanguinem habẽt } animal enim ſanguine præditum, cum diſſecatur, amittit omnino animam & cor etiam { at in nõnullis eorum, quæ ſanguine carent } cor eſt unum, & anima una { actu duntaxat } quoniam per diuiſionem non amittunt animam, & ſic nec proportionale cordi. Quare in ſanguineis anima & cor eſt una pars actu, & potentia. In exanguibus uero actu, poteſtate uero plures. Dicit Auerroes in paraphraſi huius loci eſſe declaratum in libro de anima, animam ſentientem eſſe unam, tum actu, tum potentia, quoniam eo libro declaratũ eſt animalia habere unũ cõmunem ſenſum omnibus quinq; ſenſibus, qui omnes ſe habent ad ipſum, ueluti ſugentes, & ſerui. Et ſic Auerroes ab unitate ſenſus cõmunis declarauit unitatem animæ ſentiẽtis. Vnitatem uero ſenſus cõmunis demonſtrauit, quia cæteri quinque illi ſubduntur & ad illum unum ordinãtur, de quo in libro de anima. Quod uero in unoquoq; animali ſit membrum principale unum, declarauit Auerroes per illam propoſitionem ſibi diuulgatam, quia, Vna forma unum habet ſubiectum. Quare ex ijs licet deducere huiuſmodi membrum in animalibus ſanguineis, quæ perfecta ſunt, eſſe unum, tum actu, tum potentia, quoniam ſentiens anima eſt una, tum actu, tum potentia in eis. Sed in animalibus quibuſdam exanguibus, quę inſecta dicuntur, membrum huiuſmodi actu quidem unum eſt, potentia plura. Quoniam & ſentiens anima eſt talis. Hactenus de ſuppoſitione: quæ contra medicos eſt. Quę Auerroes.

Quamobrem caloris quoq; originẽ in eodem tantiſper eſſe neceſſe eſt. Hæc eadẽ cauſa eſt etiã, ut ſanguis humidus ſit & calidus.

Ex ſuppoſitione conceſſa, atq; declarata deducit duo alia, quorum primũ eſt caloris ortum eſſe in corde, cuius cauſa, ut Auerroes inquit, eſt, quoniam calor eſt principium inſtrumentorum animæ, quare cũ anima ſentiens ſit in corde, etiam oportet in eo eſſe id, quod eſt principium omnium inſtrumẽtorum eius, dicit { quamobrem caloris } .ſ. naturalis { quoq; originẽ in eodẽ } .ſ. corde, in quo ſentiens anima principaliter eſt { tantiſper } .i. interim { eſſe neceſſe eſt } quoniam ubi eſt principale agens, ibi eſſe debet inſtrumentũ inſtrumentorum. Secundũ quod deducit eſt, ꝙ propter eandẽ cauſam .ſ. quia ſanguis oritur in principio caloris & ſenſus, ſanguis eſt humidus, & calidus. Et poteſt textus legi ſecundũ Epheſiũ in ſcholijs ſic { hæc eadem cauſa eſt etiam, ut ſanguis ſit humidus & calidus } dico { hæc eadem cauſa eſt etiam } quia in principio caloris, eſt & ſenſus oritur. Quia enim oritur in principio caloris, eſt calidus quia: uero oritur in principio ſenſus, eſt humidus, atque fluidus, ſic enim ſeruit ſenſibus. Vel aliter etiam ſecundũ Epheſium, lege ſic { hæc eadem cauſa eſt etiam, ut ſanguis humidus } id eſt qui ſua natura eſt humidus { ſit & calidus } naſci-

tur enim in principio caloris & ſenſus. Quoniam oritur in corde, ubi caloris & ſenſus origo eſt. Sed prima expoſitio eſt melior, quoniã ſanguis tam, ut humidus, ꝙ ut calidus eſt formaliter a corde ſecundum Ariſto. ſecus ſecundum Galenum. Sed tunc occurres, quia ortum atteſtatur principio. Sed cor eſt calidum & ſiccum, durumqꝫ, ſanguis uero humidus, & mollis. Igitur eius generatio nõ cõuenienter fit in corde. Ariſt. negare non poteſt hepar cõcurrere ad generationem ſanguinis ſaltem præbendo ei eſſe materiale. Cor uero eſſe formale, completiuum, ac perfectum. Dico igitur ꝙ ſi ſanguis haberet a corde utrunqꝫ eſſe, oporteret, ut cõueniret cordi in omnibus: ſed quia nõ habet eſſe a corde niſi formale, ideo ſolũ conuenit cũ corde in eſſe calido. Eſt enim calor uera ſanguinis perfectio.

Igitur propter id, quod una in parte eſt ſenſus & caloris principium, ſanguis etiam ex uno principio ſuam originem ducit. Propter ſanguinis uero unitatem fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemqꝫ oriantur.

Rurſus ex ijs, quæ declarauit, deducit duo alia, quorum primum eſt, ꝙ ſanguis ducat originem ex uno principio. ſ. corde, & dicit { Igitur propter id quod una in parte } .ſ. corde { eſt ſenſus, & caloris principium } ut probatũ eſt { ſanguis etiam ex uno principio ſuam originem ducit } quippe cũ ſanguis in eſſe formali calore perficiatur. Hoc eſt primum. deducit deinde ſecundum, quod tale eſt, uidelicet ꝙ capita uenarũ ex uno eodemqꝫ oriantur, & dicit { propter ſanguinis uero unitatem, fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemqꝫ oriantur } .ſ. corde, ex quo ſanguis oritur, & in illo unum ſint. Et hoc cõtra Galenum, qui uenas ab hepate oriri aſſeuerat. Vnde Auerroes aſſerit hanc demoſtrationem eſſe ſimpliciter demoſtrationem, quia dicit cauſam, & eſſe. dicit eſſe, quia dicit uenas oriri ex corde: dicit cauſam, quia cauſa eſt, quoniam ſanguis oritur a corde. Habetur etiam hic cõtra Platonem, & Galenum, ꝙ in uno eodemqꝫ animali una tantũ ſit anima, unumqꝫ tantũ ſit membrum principale, & nõ tria, ut dixerũt Plato, Galenus, & Hippocrates. Alioquin, ut Auerrores deducit, animal eſſet unum propter ſuum corpus, ſicut aceruus lapidum propter unitatem uaſis, in quo lapides congregantur. Patet conſequentia, quoniam eſſent tres animæ, & tria membra, uel quatuor principalia congregata in uno corpore. Et ſic ſola corporis unitate animal eſſet unum. Quo uero ad uerba græca attinet, uerbũ { capita } Theodori eſt nõ ab ratione. Quoniam capita uenarum ſunt a corde, & in corde quid unũ ſunt, ſaltẽ unitate corporis, e quo ortũ habent. Quo uero modo ſint duæ, ſtatim declarabit.

Cõtra Galenum.

Duæ autem numero ſunt, quoniam corpora animalium quæ ſanguinem habent, & gradiuntur bipartita ſunt. Hæc enim omnia, parte priori, & poſteriori, dextra & ſiniſtra, ſuperiori & inferiori diſtinguuntur.

Iis expoſitis, nunc aſsignat cauſam primi quæſiti uidelicet propter quid uenæ, quæ primæ a corde ſanguinem recipiunt, ſunt duæ. Et ſoluit quia unumquodqꝫ corpus animalis eſt geminum, quo uis modo diuidatur, unde dicit { duæ autem numero ſunt } .ſ. uenæ, quæ primæ ſanguinem recipiunt a corde { quoniam corpora animalium } .i. quoniam unumquodqꝫ corpus animalis { quæ ſanguinem habent, & gradiuntur, bipartita ſunt } .ſ. quouis modo diuidantur { hęc enim omnia } ſcilicet diuidantur ſecundum profunditatem { parte priori, & poſteriori } .ſ. diſtinguuntur. Si autem ſecundum latitudinem, diſtinguuntur parte { dextra & ſiniſtra } ſin autem ſecundum longitudinem { ſuperiori & inferiori diſtinguũtur } quare omne ſanguineum, quod graditur, eſt geminum, dixit, ſanguineũ, quoniam exangue, non ijs differẽtijs diuiditur. Dixit quod graditur, quoniã ſanguineum reptile minime ſic diuiditur: niſi per comparationem ad nos. Vnde Auerroes dicit, quia duæ ſunt partes corporis ſanguinei, quod graditur, cor habet duplicem uirtutem. Et quia cor habet duplicem uirtutem, cor habet duplicem uentriculum ſcilicet dextrum & ſiniſtrum. Et quia cor habet duplicem uentriculum, natura ſanguinis eſt duplex, ſcilicet uenalis, & arterialis: & quia natura ſanguinis eſt duplex, uenæ ſunt duæ, uenalis, & arterialis. Patet igitur cauſa, quare in unoquoqꝫ animali ſanguineo greſsiuo duæ ſunt uenæ, quæ primæ a corde ſanguinem recipiunt.

Quanto aũt nobilior ac principalior pars prior ꝙ poſterior eſt: tanto uena maior præſtantior eſt altera, quam aortam uocari diximus. Altera enim in priora, altera in poſteriora diſcurrit. Et altera in omnibus ſanguine præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut obſcure, aut incerte.

Cum ſoluiſſet quæſitum, nunc declarat differẽtias inter uenam, quæ dicitur maior: & uenam, quæ dicitur aorta, & prima differentia eſt ꝙ uena maior ſit nobilior, quam aorta, & dicit { Quanto autem nobilior ac principalior pars prior quam poſterior eſt, tanto uena maior præſtantior eſt altera, quam aortam uocari diximus } ſi quidẽ aorta in poſteriori corporis parte collocatur. Vena autẽ maior in priori. Eſt & alia cauſa, quia uena maior exit a dextro uentriculo, qui præſtantior eſt ſiniſtro, a quo exit aorta. Propterea ſubdit { altera enim in priora } .ſ. uena maior { altera } .ſ. aorta { in poſteriora diſcurrit } ergo uena maior, quæ præſtantiorem locum obtinet, aorta præſtantior eſt, quæ ignobiliori in loco habetur. Deinde aſſignat ſecundam differẽtiam, & dicit { & altera } .ſ. uena, quæ dicitur maior { in omnibus ſanguine præditis habetur aperte. Altera } .ſ. aorta { in nonnullis } .ſ. ſanguine præditis habetur { aut obſcure, aut incerte } aliud enim eſt aliquid haberi obſcure, & aliud incerte. Obſcure enim habetur, quod habetur, ſed non patenter. Incerte uero aliquid habetur, quando dubiũ eſt utrum habeatur, uel non habeatur: ut exponit Epheſius, in auibus aortam haberi incertum eſt, ſed haberi uenã maiorem perſpicuum eſt. Eſt apud Galenus alia differentia, ꝙ tunica uenæ maioris pertenuis ſit, poroſa, & leuis, nõ bitunica, ſicut aorta, ne plurimum temporis cõtineat ſanguinem, qui craſſus eſt. Sed, ut cito membra nutriat. Eſt etiam talis, quia motu caret. Aorta uero tenuem uehit ſanguinem, qui ab aliquibus ſpiritus uitalis nuncupatur. Hæc continue ſyſtolat & diſtolat. Ideo dura, craſſa, & compacta eſt, ne rumpatur. Et eſt talis, ut diu contineat ſanguinem tenuem, qui propter motũ reſolutioni diſponitur. Hactenus de differentijs uenarum.

Cauſa uero, ut uenæ in omnes partes digerantur eſt, quod ſanguis, aut quod uicẽ ſanguinis tenet, totius corporis materia eſt, quæ in uena, aut in uicario uenæ cõtinentur. Sed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre capiant alimentum, cum de generatione agitur, aptius & ſpectari, & explicari poteſt.

Cum ſoluiſſet primum quæſitum, multaqꝫ alia interpoſuiſſet utilia, nunc ſoluit ſecundum uidelicet quam ob cauſam uenæ in omnes corporis partes diſſeminantur, & aſſerit cauſam eſſe, quia ſanguis eſt alimẽtum corporis, quod uenæ ferre debent per totum, & ſingulas partes. Vnde dicit { Cauſa uero, ut uenę in oẽs corporis partes digeranẽ } .i. diſtribuantur { eſt quòd ſanguis, aut quod uicem } .i. proportionale { ſanguinis tenet totius corporis materia } .i. alimentum { eſt, quæ } ſcilicet ſanguis & proportionale eius { in uena, aut in uicario } id eſt proportionali { uenæ continentur } ergo ſicut ſanguis debet pro alimento per totum & ſingulas totius corporis partes diſtribui, ſic quoque uenæ. Deinde ſe excuſat a quodam quæſito, quod poſſet hic quæri, & dicit { ſed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre } id eſt ſtomacho { capiant alimẽtum, cum de generatione agitur, aptius & ſpectari, & explicari poteſt } & debet. In libris enim de animalium generatione dilucide hæc aguntur.

Quod

Quod ſi partes ex ſanguine omnes conſiſtunt, ut diximus, uenarum riui in omnes corporis partes ratione recta expanduntur. Sanguinem enim findi per omnia, adeſſeqꝫ omnibus oportet, ſiquidem partes quæqꝫ ex eo conſiſtunt.

Cum ſoluiſſet ſecundum quæſitum, nunc illam ſolutionem exponit, & dicit { Quod ſi partes ex ſanguine oẽs conſiſtunt, ut diximus, aſſerẽtes ipſum eſſe materiam alimentalẽ omnium membrorum { uenarum riui } .i. ductus { in omnes corporis partes ratione recta expandũtur } cuius rationem affert, & dicit { ſanguinẽ enim findi } .i. diuidi ac diſtribui { per omnia } ſcilicet corporis membra { adeſſeqꝫ omnibus } ſcilicet membris { oportet, ſiquidem partes quæqꝫ } .i. mẽbra omnia { ex eo conſiſtunt } oportet igitur ſanguinem eſſe omnibus partibus præſentem, & cum ſanguis contineatur in uenis, oportet etiam omnibus partibus uenas præſentes eſſe. Recte itaqꝫ dictum eſt uenas diſtribui per totum, & ſingulas corporis partes, per quæ habetur. Primum iuuamentum diſtributionis uenarum per totum, ut Auerroes annotauit.

Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteqꝫ uno aqua riuis permultis diducitur, alijsqꝫ ab alijs ductus ſubinde excipiunt, quouſqꝫ humor in omnes partes deueniat. Atqꝫ etiam, ut in fabricis per totam fundamẽtorum deſcriptionem lapides apponuntur, uidelicet ea ratione, ꝙ ſata hortorum humoris beneficio naſcantur, fundamenta ex lapidibus condantur: ſic natura ſanguinem per totũ corpus cenſuit deriuandũ, cũ is omniũ materia ſit.

Et καὶ δὲ Videtur autem.

Eam ſecundi quęſiti ſolutionem exponit per ſimile in hortis irrigandi, in quibus ab uno fonte naſcuntur duo canales, qui poſtea per oẽs corporis partes per canales paruos diſtribuuntur, ut per eos aqua ducatur ab uno fonte per totum, & ſingulas horti partes pro al mento olerum, & dicit { Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteqꝫ uno aqua riuis per multas diducitur } .i. diuerſe trahitur { alijqꝫ ab alijs ductus ſubinde } id eſt unus ab altero ſucceſsiue { excipiunt, quouſqꝫ humor in omnes partes deueniat } deinde addit aliam ſimilitudinem, ut ex ea aliud iuuamentum ex diſtributione uenarum colligat, & lege ſuſpenſiue etiam ſic { atqꝫ etiam ut in fabricis per totam fundamentorum deſcriptionem } .i. conſtitutionem, atqꝫ ordinationem { lapides apponuntur } inter quos arena & calx commiſta interponitur ad unum fundamentum conſtituendum, & horum duorum aſsignat rationem antequam finiat ſuſpenſionem, & dicit { uidelicet ea ratione ꝙ ſata } .i. olera { hortorũ humoris beneficio naſcantur } & creſcant uſqꝫ ad perfectionem { fundamẽta ex lapidibus cõdantur } tunc terminat ſuppoſitionem, & cõplet ſimilitudinem, & dicit { ſic natura ſanguinem per totũ corpus cenſuit deriuandum, cum is omniũ } ſcilicet membrorum { materia } alimentalis { ſit } & uenas etiam per totum diſtribuit, quæ ſunt, ut lapides, quibus fundamenta corporis, quæ membra ſunt, condantur interpoſita carne & oſſe. Et per hanc ſecundam ſimilitudinẽ annotauit Auerroes, aliud iuuamentum diſtributionis uenarum inuicem colligatarum. Nam ſunt ueluti lapides, ex quibus fundamenta domus conſtituuntur, inter quos arena & calx cõmiſta ponitur, ſic inter uenas collocauit natura carnem, & alia membra, ut uacua impleat.

Patet autem hoc in ijs, quæ maxime extenuantur, nihil.n. niſi uenæ apparent, ut in uitineis, & ficulneis, & reliquis generis eiuſdem frondibus. Iis enim areſcentibus, uenæ tantummodo relinquuntur. Cuius rei cauſa eſt, ꝙ ſanguis & quod ſanguini proportionatur, potentia ſit corpus & caro, aut quod ijs proportione reſpondet.

Cum dixiſſe uenas eſſe per totum corpus diſtributas, ut ferant ſanguinem alimẽtum totius, ut omnium partium, hoc declarat per ſimile quoddã, in quo habetur ratio, & cauſa huius diſtributionis. Et aſſerit uenas ferre alimentum omnibus partibus cognoſci ex eo, quia ultimo areſcunt. Areſcit enim totum aliquando uenis non adhuc arefactis, ꝙ autem totum aliquando areſcat, nondum uenis arefactis, declarat per ſimile in folijs. Ergo Ariſtoteles per hoc exemplum declarat totum arefieri, uenis nondum arefactis, ut ex hoc concludat uenas diſtributas eſſe per totũ corpus, ut ferant, & ſeruent ſanguinem pro alimento totius, & omnium membrorum, & dicit { Patet autem hoc } .ſ. totum areſcere, nondum uenis arefactis { in ijs } corporibus { quæ maxime extenuantur, nihil enim } .ſ. in eis { niſi uenæ apparẽt } quia duxerunt, & ſeruarunt ſanguinem pro alimento uſqꝫ ad ultimum { ut in uitineis } id eſt ut in folijs uitis, quæ decidunt { & ficulneis } id eſt folijs ficus, quæ decidunt { & reliquis generis eiuſdem frondibus } quæ autumno decidunt { ijs enim areſcentibus, uenæ } & uiæ quibus alimentum ferebatur ad frondes ipſas { tantummodo reliquuntur } & aſsignat cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, ꝙ ſanguis, & quod ſanguini proportionatur, potentia ſit corpus, & caro, aut quod ijs proportione reſpondet } .i. ſit materia, & alimẽtum totius, atqꝫ omnium partium. Igitur debent ultimo areſcere, ut ſeruent alimentum ultimo, ultimo quoqꝫ corrumpi, propter eandem cauſam. Primæ etiã generari, ut præbeant materiam alimentalem partibus primo.

Igitur ut in adaquatione ſulci altiores amplioresqꝫ durant: minimi autem primi ac celeriter limo obducto, aboleſcunt: rurſusqꝫ deducto apparẽt: Sic uenæ ampliſsimæ durant. Minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur quanquam potentia nihilominus uenæ ſunt.

Sed dices, dixiſti uenas grandes ultimo remanere, cum corpus extenuatur, utrum ultimo remaneant, cum corpus inſtauratur, atqꝫ reficiatur. Reſpondet etiam ꝙ in corporis inſtauratione, atqꝫ refectione huiuſmodi uenę ultimo apparẽt, & paruę obliterantur, & dicit { igitur ut in adaquatione } .i. irrigatione horti { ſulci } .i. meatus, quibus defertur aqua ad olera { altiores, amplioresqꝫ durant } & remanent concauati adhuc { minimi autem } ſulci { primi ac celeriter limo obducto } .ſ. per aquam ad eos { aboleſcunt } .i. obliterantur { rurſusqꝫ deducto } ac ablato { apparent, ſic uenæ ampliſsimæ durant } ſcilicet in ipſa refectione { minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quanquam potentia nihilominus uenæ ſunt } & ſic nõ ita carnes efficiuntur, quin potẽtia uenæ relinquantur, & facile redire poſſunt. Patet igitur ſolutio ꝙ uenæ magnæ in ipſa inſtauratione ultimo remaneant apparentes: ſicut in ipſa areſcentia. Auerroes etiã huius rei aliam cauſam affert ex eo, quia quanto partes alicuius rei minores ſunt, tanto facilius tranſmutationem recipiunt, celeriusqꝫ conuertuntur in ſubſtantiam alicuius alterius. Quod exemplo riuulorũ declarat, nam riui magni diu perdurant, difficiliusqꝫ deſtruuntur. Minimi uero facilius aboleſcunt, & eorum ueſtigia obliterantur.

Quamobrem etſi caro extat, ſanguis tamen inducto uulnere undiqꝫ effluit. Quoniam ſine uena ſanguis eſſe non poteſt. Venula autem nulla manifeſta eſt, quomodo neque riuorum foueolę patent prius quam limus eximatur.

Quoniam καί τοι atq. Quanuis. Venula. Venula φλέβιον Parua uena.

Soluit obiter problema propter quid facto uulnere in carne, ubi non apparet uena, exit ſanguis, cum ſanguis non ſeruetur niſi in uenis, quaſi reſpondet in carne non apparere uenas, ſed eſſe uenas capillares, uel paruiores, quæ uiſu imperceptibiles ſunt, & dicit { Quamobrem etſi caro extat, ſanguis tamen inducto uulnere } .i. facta ſectione { undiqꝫ effluit } cuius cauſam reddit, & dicit { quoniam ſine uena ſanguis eſſe non poteſt } & ſic licet in carne non uideantur uenæ præ nimia exiguitate, tamen ſunt in carne uenæ capillares adeo exiguæ, ut

uiſui non ſubiaceant. Deinde exponit quomodo uenæ apparere poſſunt, & dicit { uenula autem nulla manifeſta eſt, quomodo neq; riuorũ foueolæ } .i. riuuli, uel canaliculi { patent prius quam limus eximatur } .i. auferatur. Hoc igitur pacto uenulæ apparere poſſunt ablata carne, obductoq; luto.

Procedunt autem uenæ in minores ſubinde ex amplioribus quouſq; arctiores reddũtur quam ut craſſum ſanguinem tranſmittere poſsint. Quamobrem exitus ſanguinis nullus patet, quanquam excremento uaporis humidi, quem ſudorem uocamus, ſatis patet. Sed ne illi quidem, niſi corpore calefacto, & uenularum clauſulis patefactis.

Cum ſoluiſſet problema, nunc exponit quomodo uenę procedunt per corpus, ut cõcludat cauſam, quare ſanguis non profluat ex uenis, & cauſa; quare ex uenis profluat ſudor, & quid ſit ſudor, & dicit { Procedunt autem uenæ in minores ſubinde } .i. ſenſim & ſucceſsiue { ex amplioribus quouſq; arctiores reddũtur } longe magis ac magis { quã ut craſſum ſanguinem tranſmittere poſſint } anguſtiantur enim adeo, ut nõ permittant ſanguinem exire per ſua capita. Propterea concludit { quamobrem exitus ſanguinis nullus patet } ſunt enim capita adeo anguſta, ut nequaquam ſanguis exire poſsit. Et ſic patet cauſa, quare ſanguis non profluat ex uenis. Deinde exponit quid ſudor ſit, & cur ex capitibus huiuſmodi uenarũ ſudor profluat, & dicit { quanquam excremento uaporis humidi, quem ſudorẽ uocamus } exitus { ſatis patet } Deinde exponit quando patet, & cur, & dicit { ſed ne illi quidem } .ſ. excremento ſudoris exitus patet { niſi corpore calefacto } cuius calefactione excrementum ſubtiliatur { & uenularum clauſulis } .i. extremitatibus { patefactis } .i. apertis. Clauſulæ enim ſunt extremitates. Quid igitur ſudor ſit, patet. Eſt enim uapor humidus uia excrementi eleuatus a ſanguine propter calefactionem corporis, exiens per extremitates uenularum ui caloris apertas. Et Ariſtoteles de ſudore loquitur naturali, nam eſt alius ſudor præter naturalis, qui eſt multiplex, de quo Medici multa ſcribunt: quæ nunc derelinquimus. Vnde Albertus dicit, ſudorem

Quæ Alb. ſcilicet naturalem nõ fieri, niſi cum corpus longe magis quam oporteat ſupercaleſit. Tum quia ſanguis redditur tenuior, atq; aquoſior. Tum etiam quia ex calore uenarũ orificia aperiũtur. Non tñ adeo, ut totus ſanguis profluat, ſed uſq; adeo, ut aquoſus profluat, & hic eſt ſudor, craſſus uero ac ſpiſſus retineatur.

Iam autem nonnullis accidit, ut cruentũ quoddam excrementum ſudarent, propter uitiatũ corporis habitũ ſcilicet cum corpus laxum, fluxumq; eẽt, ſanguiſq; prę cruditate humeſceret imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis incluſus concoquere non poſſet. Omne enim quod aquæ & terræ cõmune eſt, craſſeſcere, cum concoquitur, iam dictum eſt. Alimentum autem & ſanguis miſtum ex ijs eſt. Calor uero concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt, uerum etiam præ nimia cibi aſſumpti copia. Fit enim exiguus comparatione tanti cibarij. Duplex autẽ exuperantia cibi eſt, aut enim quantitate, aut qualitate. Quippe cũ cibus non æque concoctu facilis quiſq; ſit.

Videtur Epheſio ꝙ Ariſt. uelit ex ſudore ſanguineo tradere indicium uitiati habitus corporis. Melius autem puto Ariſtotelem uelle aſsignare cauſam ex ijs, quæ dixit, quamobrẽ nonnulli guttis ſanguineis ſudauerunt, quomodo Cæſar ſudauit in prælio. Et primo pręmittit ipſum cõtingens, & dicit { Iam autem nonnullis accidit, ut cruentum quoddam excremẽtum } id eſt guttas ſanguineas, ſanguinemq; aquoſum { ſudarent } hoc eſt contingens, quod ideo contingens, accidensq; dicitur, quia raro accidit. Deinde aſsignat cauſam partim ex parte corporis, partim ex parte ſanguinis. Ex parte corporis quidẽ, cum dicit { propter uitiatum corporis habitum } .i. propter malam diſpoſitionem acquiſitam in corpore, quam exponit, & dicit { ſcilicet cum corpus laxum, fluxumq; eſſet } .i. cum corpus acquiſierit apertura in meatibus, hoc enim intelligit per laxũ, hoc eſt, cum fuerit ualde poroſum. Per fluxum uero intelligit diſpoſitionem, qua facile eſt aptum penetrari. Cum enim corpus fuerit ualde poroſum, nimisque aptum penetrari, ſanguis aquoſus & cruẽtus profluit, immo aliqua ex parte craſſus exit ex uenis. Sed unde corpus acquirere poſsit hanc diſpoſitionẽ, ut ſit ualde tum poroſum, tum ualde penetrabile, Ariſtoteles non expoſuit: tamẽ cauſa aſsignari poteſt ex eo, quia præceſsit ingens exercitium, per quod calor reddebatur potens porificare corpus, & aperire, continenſq; fortaſſe nimis calefecit, ut inde in corpore ſit huiuſmodi diſpoſitio derelicta. Poſſunt eſſe & aliæ cauſæ, quæ medicis relinquantur. Ex parte igitur corporis cauſa eſt hæc mala diſpoſitio, tum in apertura, tum in penetratione: cuius acquiſitio iam præceſsit per multos dies. Ex parte uero ſanguinis, quem corpus ſudat, cũ in ſanguine acquiritur aquoſitas, & hoc dicit, & eius cauſam aſsignat { ſanguiſq; præ cruditate humeſceret } atq; aquoſus, & tenuis redderet aptus ad penetrandum. Et tangit cauſam, cum dicit { imbecill tate caloris, qui exiguus uenulis incluſus concoquere } .i. digerere { non poſſet } .ſ. ſanguinem ipſum, qui in uenis continetur: & repetit regulam, quam in libro de miſto, & in ſecũdo libro huius dixerat, cum dicit { omne enim quod aquę & terræ cõmune eſt } .i. omne enim miſtum ex aqua, & terra { dictum iam craſceſcere } atque inſpiſſari { cum coquitur } atq; digeritur, quoniam omnis digeſtio naturalis procedit craſceſcendo { alimentum autem & ſanguis miſtum ex ijs eſt } .ſ. terra & aqua. Igitur cum concoquitur procedit craſceſcẽdo. Quare per contrarium cum nõ concoquitur propter exiguitatem caloris, qui in uenis eſt, relinquitur tenuis, atque aquoſus aptus penetrare corporis meatus. Deinde exponit cauſas, quare calor uenalis non concoquit ſanguinem, & dicit { calor uero } .ſ. uenalis { concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt } utputa cum propter continens, uel propter nimium exercitium, uel propter alias cauſas, quæ præceſſerunt, factus eſt exiguus { uerum etiam præ nimia cibi aſſumpti copia. Fit enim } ſaltem { comparatione tanti cibarij } .i. alimoniæ { exiguus } & ſic ſanguinem multum, qui in uenis continetur, non bene concoquere poteſt. appellauit aũt ſanguinem, cibariũ, quia alimonia eſt totius, & cibarium. Deinde exponit quotuplex exuperantia eſt, & dicit { duplex autem exuperãtia cibi eſt, aut enim quantitate } ut cum fuerit auctus nimis in quanto { aut qualitate } .i. modo & genere, ut cũ cibus fuerit nimis aut durus, aut mollis, aut aliter affectus, ita, ut non ſit a calore ſuperabilis { quippe cum cibus non æque concoctu facilis quiſq; ſit } ſed alius magis, alius minus pro ratione ſuæ qualitatis, quę non ſemper ex æquo ſuperatur a calore. Sic igitur ex parte ſanguinis cauſa eſt ſudoris cruentarij, ut cum ſanguis fuerit nimis crudus, aquoſus, atq; tenuis. Et hæc diſpoſitio accidit ſanguini cum calor fuerit exiguus uel per ſe, uel comparatione alimenti, quod non eſt bene digeſtibile: aut propter quantitatẽ, aut propter qualitatẽ.

Profluit autem ſanguis potiſsimũ per ampliora uenarũ foramina. Quamobrẽ e naribus, gingiuis, & ſede, interdũ etiam ex ore profluuium ſanguinis fit ſine ullo dolore: non per uim, ut ex arteria.

Cum aſsignaſſet cauſam ſudoris cruentarij, nunc uult aſsignare cauſam quare ſanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, & cur aliquando ſanguis ex ore eſt morboſus, aliquando non, & dicit { Profluit autem ſanguis potiſsimum per ampliora uenarum foramina } .ſ. largius, ideo ſubdit { quamobrem e naribus, gingiuis, & ſede } .i. ano, ſeceſſuq; { interdum etiam ex ore profluuium ſanguinis fit ſine ullo dolore } cauſa eſt, quia in naribus, gingiuis, & ano uenę ſunt ampliores, latioreſq;. Ex ore uero aliquando ſanguis fluit ſine dolore. i. ſine morbo, utputa cum uenit ex uenis capitis, uel naſi uia regurgitationis, uel ex partibus uicinis { nõ per uim } nam cum

cum ex ore fluit per uim { ut } cum fluit { ex arteria } .i. gurgulione, cannaque pulmonis, cuius ſignum eſt tuſsis. tunc eſt morboſus, de quo ad medicos.

Vena autem maior & aorta, quæ ſpatio deſuper diſtant, infra uero mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent. progredientes enim ſcindũtur iuxta bifidam crurum partitionem. atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit. Altera ex poſteriori in priorem, eodemque concurrunt. ut enim ea, quæ implexa ſunt, continentiora conſtant: ſic uicibus uenarum mutatis, partes priores corporis, cum poſterioribus copulantur. ſimile etiam a corde locis ſuperioribus fit. ſed qui diligentius noſſe uelit, quemadmodum uenæ interſe habent, ſpectare id, tum per diſſectionem, tum etiam per commentationem debet. atque de uenis, & corde hactenus.

Cum aſsignaſſet cauſam, quare ſanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, nũc declarat quomodo uenæ principales diſtent, quoue modo corpus ipſum contineant, & dicit { Vena autem maior, & aorta, quæ ſpatio de ſuper diſtant } quia altera ex dextro, altero ex ſiniſtro in ſuperioribus collocatur { infra uero } .ſ. in partibus inſeris { mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent } deinde expõit quo pacto mutatis uicibus in inferioribus tendant, ut exponat, quo nam modo corpus continent, & dicit { progredientes enim } .ſ. deorſum uerſus rhenes { ſcinduntur iuxta bifidam crurum partitionem } quæ uidelicet eſt in directo rhenum { atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit } ut quæ minor eſt { altera ex poſteriori in priorem } ut quæ maior { eodemq; concurrũt } deinde aſsignat cauſam huius inuolutionis, & dicit { ut enim ea quæ implexa ſunt } .i. interſe implicata, per implexa enim intricata, & intorta intelligit { continentiora } .i. ualidiora { conſtant, ſic uicibus uenarum mutatis } .ſ. a poſterioribus ad priora, & e conuerſo { partes priores corporibus cum poſterioribus copulantur } redditurq; totum copulatum ualidius. & qa hæc implexio non modo in partibus inferis, ſed ſuperis eſt, ideo ſubdit { ſimile etiam } id eſt ſimilis diuiſio, & implexio { a corde locis ſuperioribus ſit } ut dictum eſt de inferis. ſed quia huiuſmodi implexiones nõ bene per uerba intelliguntur, ſed cum demonſtrantur ad ſenſum per anatomicem, ideo dicit { ſed qui diligentius uelit noſſe quẽadmodũ uenæ interſe habeant, ſpectare id tum per diſſectionem } id eſt anatomiam { tum etiã per commentationem } .i. hiſtoriam animalium, q̃ ſuperioribus libris tradiẽ { debet } tum epilogat, & dicit { atque de uenis, & corde hactenus }

De pulmone. CAP. 6.

De reliquis etiam uiſceribus hac eadem uia & ratione conſiderandum eſt. Itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedeſtre eſt. Calorem enim refrigerari neceſſe eſt: qđ extrinſecus ea, quæ ſanguinem habent, deſiderãt. Sunt enim calidiora. at quæ ſanguine carent, uel ſuo natiuo ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt, extrinſecus aũt uel aere, uel aq̃ refrigerari neceſſe eſt.

Cum dixiſſet de corde, & de ortis, quæ oriunẽ a corde, nũc tranſit ad pulmonem, & primo proponit intentionem ſuam, & dicit { De reliquis etiam uiſceribus hac eadem uia & ratione } uidelicet qua egimus de corde { conſiderãdum eſt } egimus enim de corde quid ſit, & de eius utilitate, ſic de reliquis uiſceribus agemus, quid unumquodq; ſit, & de utilitate cuiuſque, initio nobis ſumpto a pulmone, propterea dicit { itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedeſtre eſt } id eſt ſolo incedit. Deinde exponit hanc conſequentiã uidelicet eſt quoddã genus animalium pedeſtre, igitur huiuſmodi genus habet pulmonem, & dicit { calorem enim refrigerari neceſſe eſt } per hanc uult habere maiorem hãc uidelicet, omne animal calidum indiget refrigeratione. pedeſtre eſt animal calidum. igitur pedeſtre indiget refrigeratione. Deinde addit animal ſanguineũ deſiderare refrigerationẽ extrinſecus, & dicit { quod extrinſecus ea, quæ ſanguinem habent, deſiderant } id eſt indigent & per { quod } intelligit refrigerari, ut ſit hæc maior, omne animal ſanguineum indiget extrinſecus refrigerari. pedeſtre eſt animal ſanguineum: igitur pedeſtre indiget extrinſecus refrigerari. maiorem probat, & dicit { ſunt enim calidiora } igitur indigent extrinſecus refrigerari. probat eandem maiorem per locum ab oppoſito, & dicit { at quę ſanguine carent } ut inſecta { uel ſuo natiuo } .i. naturali { ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt } nam naturalis eorum ſpiritus pulſat, et ſic eius ſpiritus pulſu refrigeratur. Quod ſi exangue pulſu ſpiritus intrinſecus refrigeratur: igitur ſanguineum extrinſecus refrigeratione indiget. Deinde exponit, quot rebus contingat extrinſecus refrigerari, & dicit { extrinſecus autem uel aere, uel aqua } .ſ. attractis { refrigerari neceſſe eſt } ergo refrigerari extrinſecus eſt attrahere aerem uel aquam ad præcordia calida. Sunt igitur tres ſyllogiſmi, quorum primus eſt. omne animal calidum, indiget refrigeratione: pedeſtre eſt animal calidum: igitur pedeſtre indiget refrigeratione. ſecundus uero, omne animal ſanguineum indiget refrigeratione extrinſecus occurrẽte: pedeſtre eſt animal ſanguineum: igitur pedeſtre indiget refrigeratione extrinſecus occurrente. tertius, refrigeratio extrinſecus occurrens eſt attractio aeris uel aquæ ad præcordia: pedeſtre indiget refrigeratione extrinſecus occurrente, ut patuit: igitur pedeſtre indiget attractione aeris, uel aquæ ad præcordia. hoc pacto textus iſte reſolui poteſt ad artem prioriſticam, quibus ſi addatur, ſed pulmone fit attractio aeris uel aquæ ad præcordia, igitur omne animal ſanguineum pedeſtre indiget pulmone. ſed quomodo pulmone fit attractio aeris, & quomodo branchijs fit attractio aquę, poſtea dilucidabitur, nunc ſatis ſit habere quod omne animal pedeſtre indigeat refrigeratione extrinſecus occurrente, quæ fit uel per aerẽ, uel per aquam.

Quamobrem piſcium nullus habet pulmonẽ, ſed pro eo branchias obtinent. Vt cum de ſpiratione ageremus, retulimus. aqua enim refrigerantur, ut aere, quæ ſpirant. Quamobrem omnia, quę ſpirant, habænt pulmonem. ſpirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balęna, & delphinus, atque etiam cete omnia, quæ reflant. complura enim natura ancipiti ſunt tum ex terreſtrium, tum ex aquatilium numero. nam & eorum, quæ terra ſuſtentantur, aeremque arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem conſumunt, ꝓpter ſui corporis temperamẽtum: & eorũ quæ in humore degunt, nonnulla tantum terreſtris, naturæ ſibi mutuantur, ut niſi interdum ſpirent, uiuere nequeant.

Cum accepiſſet omne animal pedeſtre indigere refrigeratione extrinſecus occurrente, quę fit per aerem, uel per aquã: nunc exponit, quæ pulmonem habent, & quæ branchias, ut oſtendit pulmonem eſſe inſtrumentũ ſpirationis, & dicit { q̃ꝑobrem piſcium nullus habet pulmonem } quoniam non refrigeratur attractione aeris { ſed pro eo } .ſ. pulmone { branchias obtinent } ſed quid branchiæ ſint, & quomodo branchijs piſces attrahant aquam, & dicit { ut cum de ſpiratione ageremus, retulimus } quod piſces non pulmonem, ſed branchias habeant, declarat, & dicit { aqua enim } ſubaudi piſces { refrigerantur, ut aere } refrigerantur { quæ ſpirant } tum concludit { quamobrem omnia, quæ ſpirant, habent pulmonem } ut omnia, quæ refrigerantur aqua, habent branchias, tum addit minorem { ſpirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balæna, & delphinus, atq; etiam cete omnia, quæ

reſtant } .ſ. per fiſtulas regurgitando aquam, quam cum cibantur aſſumunt. igitur hæc omnia habent pulmonem, de ijs omnibus in libro de ſpiratione ſatis diximus. Deinde exponit animalia ambigua, atque duplitia, & oſtendit ea reſpirare, & ita oportere ea habere pulmonem, & dicit { complura enim natura ancipiti ſunt } .i. ambigua, & duplici { tum ex terreſtriũ } ut rana, & crocodilus { tum ex aquatiliũ numero } ut bos marinus, & teſtudo { nam & eorum quæ ex terra ſuſtentantur, aeremque arripiunt } ut crocodilus, & rana { quædam in humore } & aqua { maximam temporis partem conſumunt p̃pter ſui corporis temperamentum } .ſ. frigidum & humidum, quod non ſeruatur, niſi per ſimile, etſi maxima parte uitæ uiuunt in aquis { & eorum, quæ in humore degunt } ut bos marinus & teſtudo { nonnulla tantum terreſtris naturæ ſibi mutuantur, ut niſi interdum ſpirent, uiuere nequeant } hæc igitur ambigua habent pulmonem, quoniam ſpirant, licet Auerroes neſcio qua temeritate, dicat hæc non reſpirare per pulmonē.

Pulmo igitur ſpirandi officio delegatus eſt, qui originem quidem ſui motus accipit ex corde. Sed ſua tantum amplitudine, tum inanitate aditum ſpiritui patefacit. Cum enim attollitur, influit ſpiritus: cum contrahitur, effluit.

Ex ijs, quæ dixerat concludit pulmonem eſſe inſtrumentũ ſpirandi, & habere in corde principium ſui motus, exponitque modum quo fit inſpiratio, & expiratio, & dicit { pulmo igitur ſpirandi officio delegatus eſt } .i. pulmo igitur eſt inſtrumentũ ſpirandi { qui originem quidem } .i. principium { ſui motus accipit ex corde } uel quia in corde eſt anima, quæ eſt principium motus corporis, & cuiuslibet partis eius: uel q̃a in corde eſt calor exferuens, cuius refrigerandi gratia pulmo, ut flabellum mouetur. ergo per originem uno modo poteſt intelligi principium effectiuum, quale eſt anima: alio modo cauſa finalis, qualis eſt refrigeratio caloris cordis, & utroq; modo bene dicitur, licet prima expoſitio ſit Epheſij in ſcholijs. Deinde exponit modum, quo fit inſpiratio, & expiratio, & dicit { ſed ſua tantum amplitudine, tum inanitate } .i. cauernoſitate, atq; ſpongioſitate, uel uacuitate { aditum ſpiritui patefacit } facilẽque ingreſſum. Quod exponit, & dicit { cum enim attollitũ } id eſt aperitur { influit ſpiritus } & fit inſpiratio { cum contrahitur } id eſt conſtringitur, ſpiritus { effluit } & fit expiratio.

Palpitationem. ἄλσιν. Saltum.

Ad cordis autem palpitationem pulmonẽ ſpectare male opinatum eſt. Cor enim homini, prope dixerim, animalium uni palpitat, quia homo ſolus ſpe rei futuræ, expectationeque moueatur. in pluribus etiam cor laxo interuallo diſtat a pulmone, ſitumque ſuperius tenet, ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo.

Cum declaraſſet pulmonem eſſe inſtrumentum ſpirandi, & habere in corde ſui motus principium, & quomodo fit inſpiratio, & expiratio, nunc remouet opinionem eorum, qui dixerunt motus pulmonis eſſe cauſam, per quam cor palpitat, et dicit { Ad cordis autem palpitationem } .i. ſaltũ. intelligit enĩ per palpitationem motum, qui frequenter, ac alternatim fit { pulmonem ſpectare } .i. eſſe cauſam ſua motione { male opinatum eſt } per duas rationes, quarum prima eſt quia tũc in omni animali habẽte pulmonem, cor palpitaret. modo hoc eſt falſum, q̃a in ſolo homine cor palpitat propter cauſas, quas dicit { cor enim homini, prope dixerim, animalium uni palpitat, quia homo ſolus ſpe rei futuræ, expectationeq; mouet̃ } quinimo affectu timoris, gaudij, ac triſtitiæ homo magiſquam cætera mouetur, & ſic in cæteris uel non eſt palpitatio, uel nõ manifeſta. Deinde aſſignat ſecundam rationem quia in pluribus animalibus cor multum diſtat a pulmone, & ſupra ipſum collocatur adeo, ut non poſſit prodeſſe ad illius palpitationem præ nimia diſtantia, & dicit { in pluribus etiam cor laxo } id eſt largo { interuallo diſtat a pulmone, ſitumque ſuperius tenet } adeo quidem { ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo } utputa præ nimia diſtantia, & mala cordis collocatione. nec locutus eſt Ariſtoteles de palpitatione cordis præternaturali, quoniam illa non accidit ſpe, uel expectatione, ſed pluribus cauſis nobis præter naturam occurentibus, de quibus agit medicus.

Differentia pulmonis uaria eſt. alijs enim ſanguineus, magnuſque: alijs minor, fungoſus, exanguis. Quæ uiuipara ſunt, maiorem, & copia refertum ſanguinis habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorem. Contra, quæ ouipara ſunt, exiguũ & ſiccum, ſed aptum ampliari, ac extumeſcere, cũ inflatur: qualis eorum eſt, quæ ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt, ut lacertorum & teſtudinum, & cæterorum generis eiuſdem. Volucrũ etiam natura, quas aues appellamus, eodem pertinet. Omnium enim earum pulmo fungoſus & ſpumæ ſimilis eſt. ſpuma enim fracta, diffuſaque ex amplo tumore in exiguum reſidet, & pulmo earum exiguus, membranæque ſimilis eſt.

Cum remouiſſet opinionem eorum, qui dixerunt motum pulmonis eſſe cauſam palpitationis cordis, nunc narrat differẽtias pulmonum, & dicit { Differentia pulmonis uaria eſt } q̃s expõit, & dicit { alijs enim ſanguineus, & magnus } .ſ. pulmo eſt { alijs minor, fungoſus } .ſ. ſiccus, ut fungus { exanguis } deinde exponit quibus animalibus primum genus, quibus autem ſecundũ ineſt, & dicit { quæ uiuipara ſunt } animalque pariunt { maiorem & copia ſanguinis refertum habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorem } & per naturam complexionem intelligit { contra, quæ ouipara ſunt } pulmonem habent { exiguum, & ſiccum } id eſt exanguẽ, ac fungoſum { ſed aptum } agilemque { ampliari atque extumeſcere cũ } attractione aeris { inflatur } cuius exempla aſſignat, & dicit { qualis eorum eſt, quæ ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt ut lacertorum, & teſtudinum, & cæterorum generis eiuſdem. uolucrum etiam natura, quas aues appellamus. eodem } .i. ad idem genus { pertinet, omnium enim earum pulmo fungoſus, & ſpumæ ſimilis eſt, ſpuma enim fracta } per ampullulas { diffuſaq; ex amplo tumore in exiguum reſidet, & pulmo earum } .ſ. uolucrum { exiguus, membranæque } atque ſolliculi { ſimilis eſt } hactenus de differẽtia pulmonũ.

Quamobrem hæc omnia parum ſitiunt, & parum bibunt. Diu etiam aquam demerſa tolerant. ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali, inanique refrigerantur diutius: ut quæ parum caloris habeant.

Cum narraſſet pulmonem auium eſſe paruum, exanguem, ac fungoſum, huius nunc nobis aſſignat ſignũ, & dicit { Quãobrem hæc omnia } .ſ. animalia, quæ habent pulmonem, ut diximus { parum ſitiunt, & parum bibunt, diu etiam aquam demerſa tolerant } ſub aqua enim diu ſtant ſine ſpiratione, cuius cauſam reddit, & dicit { ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali } .i. facto a ſpiritibus { inanique } .i. cauernoſo { refrigerantur diutius, ut quæ } .i. q̃m { parum caloris habent } & ſic illa parua refrigeratio ſufficit. Quare bene dictum eſt hæc animalia huiuſmodi pulmonem habere, alioquin non parum ſitirent, non diu tolerarent ſitim, nec ſub aquis diu ſtarent.

Præterea. δ' ἔτι. Autem.

Accedit ad hęc, ut magnitudo corporis eorum prope omnium minor uiuiparis ſit. Calor enim eſt, quod uim obtineat augendi, ſanguinis præterea copia caloris indicium eſt. Corpora etiam melius erigit. quamobrem homo cæteris erectior omnibus eſt: & uiuipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. Nullum enim uiuiparum uel expes, uel ambulans, æque latibula petit.

Cum

Cum aſſignaſſet ſignum parui caloris in ouiparis ex paruitate ſitis, nunc ex paruitate corporis, & ſanguinis & rectitudine parua corporum, ſignum affert, & dicit { Accedit ad hæc. ut magnitudo corporis prope } .i. fere { omnium eorum } .ſ. animalium ouiparorum { minor uiuiparis ſit } dixit enim { p̃pe } .i. fere, quoniam aliqua ouipara ſunt maiora aliquibus uiuiparis, & hoc nõ eſt, niſi p̃p exiguitatẽ caloris { calor enĩ } ut dicit { eſt } .ſ. id { q uim obtineat augẽdi } q̃re cũ ſint corpore exigua, calore quoq; erũt parua. Idẽ demõſtrat ex exiguitate ſanguinis, & dicit, ſanguinis præterea copia caloris indicium eſt. ſed cum ouipara ſint minus ſanguinea uiuiparis, ideo erunt minus calida. tertio idem oſtendit ex rectitudine corporum, & dicit { corpora etiam } caloris & ſanguinis copia { melius erigit } cuius ſignum affert, & dicit { quaobrem homo cæteris omnibus erectior eſt, & } uniuerſaliter { uiuipara reliquis quadrupedibus } .ſ. ouiparis { erectiora incedunt } nec ob aliud, niſi propter copiam caloris & ſanguinis. Quod autem uiuipara reliquis ouiparis quadrupedibus erectiora incedant, affert ſignum, & dicit { nullum enim uiuiparum uel expes } ut cete { uel ambulans } .i. pedatum { æque latibula petit } ſicut ouipara, nec ob aliud niſi, quia uiuiparum recte magis incedit. nõ enim animal inſtare poteſt recte, ergo ouipara ſunt minus calida, dixit { æque latibula } quia multa uiuipara petunt latibula ſed non æque, atque ita facile, ſicut ouipara, quorum quædam degunt in cauernis pro magna uitæ parte, aut fortaſſe uerbum { enim } pro nota confirmationis legendum eſt, hoc pacto { nullum enim } .i. etiam { uiuiparum uel expes } .i. ſine pedibus, ut cetarij generis animalia { uel ambulans } .i. pedatum { æque } ſicut ſubaudi ouipara { latibula petit } quoniam p̃ nimia caloris copia uiuipara non poſſunt uiuere, niſi in libero aere. hac enim ratione pro maiori parte non degunt in lapidibus, aut fiſſuris terræ. Contra eſt de ouiparis, quorũ plura petunt latibula, & ibi pro maiore parte uitæ uiuunt.

Pulmo igitur ſpirandi gratia datus omnino eſt. Sed exanguis, taliſque, cuiuſdam animalium generis cauſa: uerum commune eorum, nomine uacat, nec, ut auium genus nomen obtinuit. itaq; ut auem eſſe ex aliquo eſt, ſic in eſſentia illorum eſt, ut habeant pulmonem talem uidelicet.

Nunc concludit officium pulmonis, & qualitatem, & dicit { Pulmo igitur ſpirandi gratia datus eſt } .ſ. animalibus { omnino } & principaliter { ſed exanguis, taliſq; } .ſ. fungoſus datus eſt { cauſa cuiuſdam generis animalium, ut puta, quia eſt, quoddã genus animalium, ut ouipara terreſtria, quæ parum ſanguine prædita ſunt. addit tamẽ { uerum commune eorũ } genus uidelicet quæ talem habent { uacat nomine } proprio. & ſolum per complexum multorum nominum appellatur { nec ut genus auium nomen } proprium .ſ. { obtinuit } & dicitur uolatile, uel uolucre. Tunc concludit { itaque ut auem eſſe ex aliquo eſt } .i. ex aliqua cauſa eſſentiali propriaque ſuæ ſpeciei { ſic in eſſentia illorum } .ſ. animalium ouiparorum terreſtrium { eſt, ut habeant pulmonem talem uidelicet } fungoſum, & exanguem nec ob aliud niſi ex proprietate ſpeciei. Dixit Galenus cor ipſum nutriri aere ingredienti ad ipſum per euentationem, quam efficit pulmo. & falſum eſt, ut Auerroes inquit, quoniam aer eſt ſimplex. & ipſemet fatetur ſimplex nõ nutrire. fortaſſe. Galenus per nutritionem nõ intellexit conuerſionem alimenti in ſubſtantiam nutriti, quoniam ſimplex hac nutritionis ſpecie nutrire non poteſt, ſed intelligit refocillationem qualem odores afferunt, nam etiam aliquando dicit odores nutrire, & tamen per nutrire intelligit confortare, atque refocillare. Sed utrum ille motus pulmonis, quo aer ĩtrat & exit, inſit pulmoni per ſe, an ſequatur motum pectoris. Galenus putat motum pulmonis ſequi motum pectoris, quia impoſſibile eſt dari uacuum. nam cum pectus mouetur motu diaſtolis, impletur ipſe pulmo aere. & cum mouetur motu ſyſtolis, egreditur aer, ut follis fabrorum, cuius rei indicatio eſt, quia ſi pectus uulneratur & perforatur, tollitur motus pulmonis, uerum, ut recte Auerroes inquit, hæc ratio eſt nulla. nam ideo motus pulmonis ceſſat, ſi eſt uerum, ut ceſſet, quia pulmo refrigeratur p̃pter aerem, & ſic priuatur ſua operatione.

De alimento cordis.

De motu pulmonis.

CAP. 7. De uiſcerũ differentijs & formis.

Bipartita. διφυῆ. Diphya. Simplicia. μονοφυῆ. Monophya.

Sed uiſcerum quædam ſimplicia eſſe uidentur, ut cor, ut pulmo: quædam bipartita, ut rhenes, quędam utronam modo ſe habeant, dubitatur. Iecur enim & lienem ancipiti inter hæc eſſe ſpecie dixeris. nam & quaſi ſimplex, & tanquam pro ſimplici duo ſimili prędita natura utrunque eſſe uidetur.

Cum dixiſſet de pulmone, nunc tranſit ad dicendum uiſcerum differentias, & formas, & primo tangit difficultatem, & dicit { Sed uiſcerum quędam ſimplicia eſſe uidentur } hoc eſt unumquodque unum, dico ſimplex, & unum, quod nec loco nec ſubiecto diuiditur { ut cor, ut pulmo, quædam bipartita } quæ uidelicet loco, ac ſubiecto diuiduntur { ut rhenes, quædã utronam modo ſe habeant, dubitatur, iecur enim & lienem ancipiti ſpecie inter hæc } ſcilicet membra interiora, quæ uiſcera dicuntur { eſſe dixeris } cuius cauſam affert, quia una ratione uidentur ſimplicia, & alia ratione uidentur bipartita, & dicit { nam & quaſi ſimplex utrunque eſſe uidetur } cum non apparea differentia loci, & ſubiecti { & utrunque eſſe uidetur pro ſimplici duo } quæ ſunt { prædita ſimili natura } quaſi gemelli, ergo de ijs eſt dubitatio, cum in eis appareant ſigna diuiſionis.

Bipartita. διφυῆ. Diphya.

Sunt tamen omnia bipartita, cuius rei cauſa eſt corporis diſpoſitio, quæ bipartita quidẽ ſit, ſed in unum initiũ coeat, conſummeturque. aut enim ſuperiore, & inferiore, aut priore & poſteriore, aut dextra, & ſiniſtra parte diſtinguitur.

Cum tetigiſſet difficultatem, nũc reſpondet, & dicit { Sunt tamen omnia bipartita } ſcilicet aliquo modo, non enim omnia ſunt loco, & ſubiecto diuiſa, ſed aliquo modo bipartita. cuius cauſam affert, & dicit { cuius rei cauſa eſt corporis diſpoſitio } ac peculiaritas { quæ } ſecundum unãquamque dimenſionem { bipartita quidem ſit, ſed in unum initium } cor ſcilicet { coeat, couſumeturque } & exponit quomodo ſecũdum unãquamque dimenſionem corpus ſit bipartitum, & dicit { aut enim ſuperiore & inferiore } quæ accipiuntur ſecundum longitudinem { aut priore & poſteriore } quæ accipiuntur ſecundum profunditatem { aut dextra & ſiniſtra parte diſtinguitur } quæ ſecundum latitudinem accipiuntur, quare cum corpus ſit geminum, & uiſcus ſequatur naturam corporis, oportet, ut ſaltem aliquo modo omne uiſcus ſit geminum.

Quamobrem cerebrum quoque omnium bipartitum eſſe ſibi uult, atque etiam ſenſorium unumquodque, eademque ratione cor uentriculis ſuis diſtinguitur: pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur, ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos eſſe nulli dubiũ eſt.

Cum aſſignaſſet cauſam bipartitionis cuiuſque uiſceris, nunc illam manifeſtat in omnibus, & dicit { Quamobrem cerebrum quoque omnium } ſcilicet animalium uel omnium ſcilicet uiſcerum { bipartitum eſſe ſibi uult } id eſt ſuapte natura eſt { atque etiam ſenſorium unumquodque } ut oculus, auris, & cætera id genus { eademque ratione cor uentriculis ſuis diſtinguitur } eadem ratione dico, quia corpus bipartitur { pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur } atque diſſecatur { ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos eſſe nulli dubium eſt } hæc de manifeſtis.

De iecore & liene iure ambiges. cuius rei cauſa eſt, quoniam in ijs, quæ lienem habere neceſſe eſt, lien ipſe quaſi iecur adulteratum

eſſe uidetur. in ijs autem quæ lienem habere non neceſſe eſt, ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur, ſic hepar bipartitum aperte eſt, & pars altera ad dextram: altera, quæ minor eſt, ad ſiniſtrũ ſitum tenere expetit.

Cum enumeraſſet uiſcera, in quibus bipartitio patet, nunc enumerat uiſcera, de quibus ambigitur, & dicit { De iecore & liene iure ambiges } & rei cauſam affert, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam in ijs, quæ lienem habere neceſſe eſt, lien ipſe quaſi iecur adulteratum eſſe uidetur } & tunc in ijs uidetur, iecur geminum loco, & ſubiecto diuiſum { in ijs autem, quæ lienem hr̃e non neceſſe eſt } uel quæ exiguum lienem habent { ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur } in eis { ſic hepar bipartitum aperte eſt } in illis animalibus { & pars altera ad dextram: altera, quæ minor eſt, ad ſiniſtram ſitum tenere expetit } id eſt affectat, quare utroque modo hepar uidetur bipartitum, quoniam & in illis, & in his animalibus.

Quinetiam in uiuiparis, quanuis minus quam ouiparis, apertum ſit: tamen in nonnullis æque diuiſum patet, ut locis quibuſdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum in genere piſcium tum alij quidam, tum chartilaginei iecur duplicatum habere uidentur.

Adducit quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, & dicit { Quinetiam in uiuiparis quanuis minus quam ouiparis } quia non in tot, duplex eſſe hepar { apertum ſit, tamen in nonnullis æque } ſicuti in ouiparis { diuiſum patet, ut in locis quibuſdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum } etiam { in genere piſcium tum alia quidam, tum chartilaginei iecur duplicatum habere uidẽtur } in ijs enim duplicitas hepatis, ſicut in ouiparis patet,

Sed quoniam iecur parte dextra potius ſitum eſt, ideo natura lienis adhibita eſt. itaque quanquam neceſſaria quodammodo eſt, tamen non admodum omnibus animalibus. Cauſa igitur ut uiſcerum natura bipartita ſit, quemadmodum diximus, dextrum, ſiniſtrumque eſt. Vtrunque enim ſibi ſimile expoſcit, quomodo ea quoque ſimilem geminamque habere naturam expectunt. Vt enim illa quanuis gemina, eodem coeunt, ſic uiſcerum ſingula quanuis gemina, nexu eodem continentur.

Cum adduxiſſet quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, nunc aſſignat neceſſitatem lienis, & dicit { Sed quoniam iecur parte dextra potius ſitum eſt, ideo natura lienis adhibita eſt } igitur lien datur propter iecur, & ne tu credas in omnibus dari lienem, in quibus datur hepar, dicit { itaque quãquam neceſſaria quodãmodo eſt } ſcilicet lien ipſe { non tamen omnibus admodum animalibus } eſt neceſſarius. Tunc epilogat, & dicit { cauſa igitur ut uiſcerum natura bipartita ſit, quemadmodum diximus, dextrum & ſiniſtrum eſt } & exponit rationem, & dicit { utrunque enĩ } uidelicet tam dextrum quam ſiniſtrum { ſimile expoſcit } ſcilicet in omnibus uiſceribus { quomodo ea } ſcilicet uiſcera { quoque ſimilem, geminamque habere naturam expetunt } ſcilicet dextrum, & ſiniſtrum. ſic igitur dextrum & ſiniſtrum in uiſceribus expetit duplicitatem, & uiſcera dextri & ſiniſtri duplicitatem expetunt. igitur omne uiſcus eſt geminum, appetunt etiam unitatem. cuius cauſam aſſignat, & dicit { ut enim illa } ſcilicet dextrum & ſiniſtrum { quanuis gemina, eodem coeunt } ſcilicet corde { ſic uiſcerum ſingula, quanuis gemina, nexu codẽ } ſcilicet corde { continentur } eſt enim cor connectens omnia corporis membra. hæc de epilogo.

Sunt uiſcerum quædam ſupra ſeptum, quædam infra. Sed omnium uſus communis uenarum gratia eſt. uidelicet quo uenæ, utpote penſiles ſuſtineri, & copula uiſcerum ſtabiliri ad corpus poſſint. Quaſi enim ancoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus, uerbi gratia de uena maiore ad iecur, & lienem deuenit ur. etenim uiſcerum eorum natura quaſi clauus corpori eã affigit, ſcilicet iecur, & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant. Ad hæc enim ſola rami ab illa mittuntur.

Nunc de ſitu uenarum & de uſu earum, & de utilitate uiſcerum aggreditur, & dicit { Sunt uiſcerum quædam ſupra ſeptum } ut cor, pulmo, & cerebrum { quædam infra } ut hepar, lien, & rhenes. hæc de ſitu, de uſu uero dicit { ſed omnium } ſubaudi uiſcerum { uſus communis } commune iuuamentum { uenarum gratia eſt } & exponit, quonam modo uenarũ gratia, & dicit { uidelicet quo uenæ ut pote penſiles } id eſt ſuſpenſæ { ſuſtineri & copula } id eſt nexu { uiſcerum ſtabiliri ad corpus poſſint } quæ ulterius exponens, dicit { quaſi enim ancoræ per partes deductas } id eſt porrectas, ac extenſas { iaciuntur ad corpus } & hoc poteſt referri ad uenas: ut ſit ſenſus quod uenæ ſint ancoræ & uiſcera loca, ad quæ iaciuntur, & poteſt intelligi quod uenæ ſint funes, & uiſcera ancoræ, cum quibus ligantur. quæ expoſitio conſonat ijs, quæ ſubdit { uerbi gratia de uena maiore ad iecur & lienem deuenitur } igitur uena eſt quaſi funis, iecur & lien ancora. cuius cauſam aſſignat, & dicit { etenim uiſcerum eorum natura quaſi clauus } id eſt tenacula { corpori eam } ſcilicet uenam magnam { affigit } id eſt annectit, ergo uena eſt funis, uiſcus uero ancora connectens ut tenacula, ſibi & corpori uenam magnam, propterea ſubdit { ſcilicet iecur & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant } id eſt accipiunt, ergo ſunt ueluti ancoræ, & uenæ ueluti funes, ſic enim Epheſius intellexit in ſcholijs. aſſignat autem Ariſtoteles cauſam, & dicit { ad hæc enim ſola rami ab illa mittuntur } igitur hepar & lien uenam accipiunt, modo quo ancoræ accipiunt funes.

Rhenes autem in partem poſteriorem eandem continent: quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, ſed etiam de aorta pertendit uena. hæc itaque uiſcerum beneficio inſtitutioni animalium præſtantur.

Cum declaraſſet quomodo per uenas ligentur hepar & lien in corpore nunc oſtendit quomodo per uenas ligantur rhenes, & dicit { Rhenes autem in partem poſteriorem eandem } ſcilicet uenam maiorem { continent } & accipiunt { quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, ſed etiam de aorta pertendit uena } ut puta per ramificationem. tam enim de uena magna quam de aorta mittuntur rami notabiles alter a dextris, alter a ſiniſtris, qui ſunt rhenibus continui, & dicuntur emulgentes, ubi dexter ramus, ut plurimum eſt altior ſiniſtro, quia debet eſſe propinquior hepati, ut cito mundet ipſum ab aquoſitate chyli contenta & ſiniſter eſt depreſſior, ut ſuus rhen cedat lieni depreſſiori hepate, ſed de his ad anatomiam. Tunc epilogat, & dicit { hæc itaque } iuuamenta { inſtitutioni animalium præſtantur } & eorum compoſitioni { uiſcerum beneficio } quibus cum corpore alligantur uenæ.

Atque etiam iecur & lien iuuant ad cibi concoctionem. nam cum ſanguinea ſint, calidam habent naturam. rhenes ad excrementum, quod

in ueſicam

in ueſicam ſecedit, opitulantur. itaque cor & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt. alterum, propter caloris originem, locum enim adeſſe aliquem quaſi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & ſeruentur, eundemque tutum eſſe ueluti arcem corporis totius neceſſe eſt: alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia adeſt, & quidem nullum ſanguine præditum ijs duobus carere poteſt. quamobrem omnia quibus ſanguis, duo hæc uiſcera habent. Quæ autem ſpirant, tertium etiam habent pulmonem.

Cum dixiſſet unam neceſſitatem uiſcerum, addit aliam, & dicit { Atq; ẽt iecur, & lien iuuant ad cibi concoctionẽ } quæ fit in ſtomacho { nam cum ſanguinea ſint, calidam habent naturam } & ſic iuuant ſuo calore ad cibi digeſtionem, quæ fit in ſtomacho, eſt enim ſtomachus in medio eorum, ueluti olla in medio carbonum. Deinde tangit rhenum utilitatem, & dicit { rhenes etiam opitulantur ad excrementum, quod in ueſicam ſecedit } id eſt ad urinam, & lotium. Clarificant enim &, ut ita dixerim, colant ſanguineam aquoſitatem. Trahendo enim aquoſitatem ſanguineam ab hepate, ut ex ea nutriantur, illam clarificant, ut reddatur apta nutritioni ueſicæ. nam cum rhenes urinam ſecreuerint pro ratione ſuæ naturæ, mox mittunt eam ad ueſicam, quibus exploratis, exponit, quæ membra ſunt neceſſaria omnibus animalibus, & quæ non, & dicit { itaque cor & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt } cuius cauſam exponit, & dicit { alterum } ſcilicet cor { propter caloris originem } quæ eſt in ipſo corde, ſine quo nec eſt uita nec digeſtio, & hoc exponit, & dicit { locum enim adeſſe aliquem quaſi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & ſeruentur, eundemque } ſcilicet locum, in quo talis natiuus ignis ſeruatur { tutum eſſe ueluti arcem corporis totius neceſſe eſt } & ſic cor eſt ueluti arx, in quo ſeruatur calor naturalis, qui eſt principium omnium operationum in corpore. Verbum græcum ζωπυροῦν, interpres Theodorus interpretatus eſt fomites, & primordia ignis natiui. Antiquus uero tranſlator uiuificans. Tamen omnes intelligunt naturalem calorem & uitalem, hic enim ſeruatur in corde ueluti in arce, & in nullo alio membro, niſi propter cor. Ideo omnibus animalibus ſanguineis cor eſt neceſſarium, exanguibus uero proportionale cordi. Deinde affert neceſſitatem iecoris, & dicit { alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia eſt } uel quia ſuo calore opitulatur ad digeſtionem, quæ fit in ſtomacho: uel quia eſt primum membrum, quod primo conuertit chylum in ſanguinem, diſponitque adeo ipſum, ut cor facile poſſit ſanguinem omnino perficere. propterea concludit { & quidem nullum ſanguine præditum ijs duobus carere poteſt } propterea dicit { quamobrem omnia } ſcilicet animalia { quibus ſanguis } ſcilicet in eſt { duo hæc uiſcera habent. quæ autem } habent ſanguinem { & ſpirant tertium etiam habent pulmonem } patet igitur quæ membra neceſſaria ſint.

Liem uero per accidens neceſſarius eſt, quo modo excrementa tum alui, tum ueſicæ, ex quo fit, ut in nonnullis deficiat magnitudine, ut uolucrum quibuſdam, quæ uentriculum habent feruentiorem, uelut columbo, accipitri, miluo: quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo, hoc percipi poteſt. Habent enim perquam exiguum. multis etiam ſquamatis exiguus, quæ ueſica etiam carent, quoniã excrementum per carnem laxiorem, in pẽnas, & ſquamas tranſeat. lien enim uapores uacantes diuertit, & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos poteſt, ut qui ſanguineus ſit.

Cum demonſtraſſet, quæ membra ſint neceſſaria ſimpliciter, nunc demonſtrat quæ membra ſint neceſſaria per accidens, & dicit { Lien uero per accidens neceſſarius eſt, quomodo } per accidens neceſſaria ſunt { excrementa tum alui } id eſt ſtomachi. uidelicet feces { tum ueſicę } uidelicet urina. Non enim excrementum, quod mittitur ad ſplenem, eſt omnino neceſſarium, ſicut nec urina in omnibus. Tunc concludit { ex quo fit, ut } lien { in nonnullis deficiat magnitudine } uel quia minimus, uel quia nullus eſt { ut } deficit { uolucrum quibuſdam, quæ uentriculum } id eſt ſtomachum { habent feruentiorem } nimietate enim caloris ſtomachi excrementum humidum conuertitur in uapores, qui exalant per meatus corporis, uel in pennas { ueluti columbo, accipitri, miluo } accidit. Deinde amplificat ſermonem in alijs, & dicit { quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi poteſt. habent enim perquam exiguum } ſcilicet lienem { multis etiam ſquamatis exiguus } .ſ. lien eſt { quæ ueſica etiam carent, quoniam excrementum } ſcilicet lotium { per carnem laxiorem } id eſt rariorem ſuam { in pennas, & ſquamas tranſeat } & cum dixiſſet lienem eſſe per accidens quibuſdam animalibus neceſſarium, nunc aſſignat cauſam, & dicit { lien enim uapores uacantes } id eſt excrementa melancholica, quæ ſunt tenuia, ut uapores { uacantes } id eſt ſuperfluos { diuertit } a ſtomacho, in quo generantur { & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos poteſt, ut qui } id eſt quia { ſanguineus ſit } & tanto calore affectus, ut poſſit illos concoquere. patet igitur lienem non eſſe omnino membrum neceſſarium animalibus, & eius officium etiam ex hiſce conſtat.

Quod ſi plus excrementi ſit, parumque caloris habeat lien, corpus præ alimento immodico langueſcit, & propter confluuiuum humoris huc ſæpe accidit, ut lienoſis uentres prædurae efficiantur, quomodo ijs, qui ſupra modum mingunt ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi conſiſtit, ut auibus, atque piſcibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur.

Cum dixiſſet de magnitudine, & paruitate lienis, nunc de uitijs corporis ex liene aſſignat, & dicit { Quod ſi plus excrementi } id eſt humoris melancholicis ſit, quam conueniat naturali diſpoſitioni corporis { parumque caloris habeat lien } ita exiguum, ut non poſſit humorem attractum æquare { corpus præ alimento immodico } id eſt præ nimio excremento ad ſplenem miſſo pro eius alimento { langueſcit } dicitur lienoſum { & propter confluuiuum humoris huc } id eſt ad lenem { ſæde accidit, ut lienoſis uentres prædurι efficiantur, quomodo ijs, qui ſupra modum mingunt } ut qui diabetici dicuntur, obdureſcit uenter { ex diuerticulo humoris } ad ueſicam. Deinde exponit animalia, quibus aut non eſt lien, aut exiguus, & dicit { ut quibus parum excrementi } id eſt humoris melancholici ſuperflui { conſiſtit, ut auibus, atque piſcibus ijs aut non magnus, aut notæ gratia lien duntaxat habetur } dicitur lien haberi notę gratia, quando non pro neceſſitate finis, ſed pro perfectione animalis habetur.

Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus, rigidus, & rheni ſimilis eſt ſcilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungoſus ſit, parumque potus deſiderent, & quantum excremen-

ti conſtiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas.

Amplificat nunc ſermonem ad quadrupedes ouiparas, & dicit { Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus eſt & rigidus, & rheni ſimilis ſcilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungoſus ſit, paruumque potus deſiderent } propter cauſas, quas diximus { & quantum excrementi } ſcilicet urinæ { conſtiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas } uel per excrementum melancholiam ſuperfluam intelligit, quæ cum exigua ſit etiã lien in ijs exiguus eſt, unde pro regula pulmo reſpondet lieni. quoniam quibus pulmo fungoſus eſt, ijs lien exiguus, & e conuerſo. Cauſa eſt quoniam in ijs nec urina, nec excrementum melancholiæ adeſt, & ſi aderunt, conuertuntur in pennas, uel cortices, aut ſquamas. Vnde Auerroes aſſerit quædam animalia, non habere lienem, uel ſi habent, exiguus eſt, quoniam in huiuſmodi animalibus cum ſanguis generatur, nullum excrementum generatur ab illo, & ſi aliquod generetur, hæc animalia habent membra terrea apta nutriri ex eo excremento, quod natura ſolet ſecernere in habentibus lienem, uel illud conuertit in pennas, & ſquamas, quare non habent lienem, uel ſi habent, exiguus eſt. Eſt quædam auis, Albertus narrat, quæ aſinus dicitur, uel capra, ut Auerroes dicit. quod caput habeat admodum capitis aſini uel capræ, & hæc lienem non habet, & huius cauſam aſsignat, uel quia non utitur cibis melancholicis, ex quibus poſsit excrementum melancholicum generari: uel quia habet membra ualde terreſtria, in quorum alimoniam tranſit illud melancholiæ, quod habent, hanc ob cauſam nec piſces, nec aues lienem habent magnum. nam id melancholiæ, quod ſecernitur, tranſit in ſquamas, & pennas, ut dictum eſt, hic ueræ ſunt correſpondentiæ. Nam omne animal habens exiguum lienem, pulmonem etiam paruum habet, quoniam paruum, aut nihil aquoſi bibit. in ſuper omne animal, quod habet magnum lienem, macilentum eſt, quoniam lien rapit id oẽ, quod in craſsitudinem eſſet conuertẽdum. hinc lienoſi homines macreſcunt, nam alimentum fere uniuerſum tranſit in melancholiam, quam cum membra abhorreant, eam non attrahunt, & ſic modicitate alimoniæ membra areſcunt, quibus perſpicuum lienem eſſe uas atræ bilis, expurgans ſanguinem a fece terreſtri, cuius nobis eſt argumento ſitus eius. Collocatur enim in directa oppoſitione ad iecur, ipſum reſpiciens per meatus rectos, neque meatum aliquem habet ad aliud membrum, niſi ad os ſtomachi, ut appetitum concitare poſsit. eſt etiam nobis argumento, quoniam in uijs, quibus lien iecur reſpicit, in ipſis animalibus, quæ interficiuntur, ſanguis inuenitur, feculentus atque impurus, quod non eſſet, niſi per illas uias ſanguinis fecem traheret ab hepate. hactenus de liene.

Sed in ijs, quæ ueſicam habent, & pulmonem ſanguineum, humidus eſt, tum ob eam quam modo diximus cauſam, tum quia partis ſiniſtræ natura humidior, & frigidior eſt. Contrarium enim quodque ad ſibi cognatum ordinem diſpoſitum eſt, uerbi gratia dextrum ſiniſtro contrarium eſt, & calidum contrarium frigido. itaque modo, quem diximus, ſociatur.

Cum dixiſſet in quibus lien eſt exiguus, & rigidus, ac ſiccus, nunc exponit ea, in quibus lien eſt humidus, & dicit { Sed in ijs } ſcilicet animalibus { quæ ueſicam habent, & pulmonem ſanguineum } lien { humidus eſt. Tum ob eam, quam modo diximus cauſam } uidelicet quia continua declinatio melancholiæ, quæ eſt actu humida, declinat ad ipſum { tum quia partis ſiniſtræ natura humidior & frigidior eſt. Contrarium enim quodque ad ſibi cognatum } id eſt affinem { ordinem diſpoſitum eſt } id eſt unumquodque ſimul ponitur cum ſuo ſimili { uerbi gratia dextrum ſiniſtro contrarium eſt, & calidum contrarium frigido itaque modo, quem diximus } ſcilicet affine cum ſuo affini { ſociantur } quare lien, qui ponitur in ſiniſtra parte, quæ frigida eſt, debet eſſe frigidus. Sed hæc ratio non probat quod debeat eſſe ſiccus, ſed quod tantum frigidus. fortaſſe probat, quod debeat eſſe ſiccus, quia pars dextra ratione hepatis eſt humida, quare cum dextrum ſit calidum & humidum, calidum quidem perſe, humidum autem propter hepar, ſiniſtrum erit frigidum perſe, & ſiccum propter lienen. igitur lien eſt frigidus, & ſiccus. Sic enim ſimili erit iuxta ſuum ſimile, ut lien frigidus & ſiccus cum ſiniſtra parte frigida & ſicca.

de rhenib'

Rhenes autem nulla neceſsitate habentur, ſed propter melius atque locupletius in ijs, in quibus habentur. Humoris enim excrementitij gratia, qui confluit in ueſicam, adiuncti ſunt ex ſua natura, in quibus plus huiuſmodi ſedimenti fieri ſolet, ut melius ueſica ſuo munere fungeretur. Sed cum uſus eiuſdem cauſa rhenes, atque ueſica habeantur, diſſerendum nunc de ueſica eſt, prætermiſſa ſequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars uiſcerum rationi coniuncta eſt.

Pręcordijs φρενῶν. Phrenib' Diaphragmate.

Cum dixiſſet de liene, nunc tranſit ad rhenes, & dicit { Rhenes autem in ijs } animalibus { in quibus habentur, nulla neceſſitate habentur, ſed propter melius, atque locupletius } deinde exponit quo nam modo gratia melioris, & dicit { humoris enim excrementitij gratia } id eſt urinarij excrementi cauſa { qui } humor excrementitius { confluit in ueſicam, ex ſua natura adiuncti ſunt } in ijs animalibus { in quibus plus huiuſmodi ſedimenti fieri ſolet. ſedimentum, excrementum, ſuperfluitas idem ſunt. in quibus enim animalibus urina, quæ deſcendit ab hepate in ueſicam fuerit plus, in ijs dantur rhenes, & ueſica, in quibus enim urina eſt plus, ibi cum urina plus ſanguinis miſcetur. ut igitur urina depuretur a ſanguine cum, ea tranſmiſſo, ordinata ſunt rhenes, qui aquoſitatem ſanguineam ab hepate trahant, & ex illa nutriantur, ut rurſus urina remaneat ab ipſo ſanguine ſecum miſto adhuc purior iterum ueſica ordinata eſt, ut trahat a rhenibus, & ex illa aquoſitate ſanguinea nutriatur, ut adhuc urina purior reddatur, & in forma excrementi puri expellatur. ergo rhenes in ijs animabus, in quibus habentur, additi ſunt { ut melius ueſica ſuo munere } id eſt ſuo officio nutritionis, & expulſionis excrementi urinarij { fungeretur } in quibus uero urina non eſt, nec rhenes, nec ueſica neceſſaria eſt. deinde cum de ueſica ſit pertractaturus, ſe excuſat ab ordine, quem prætermittit, & dicit { ſed cum rhenes, atque ueſica habeantur cauſa } unius & { eiuſdem uſus } ſcilicet depurationis urinæ { diſſerendum nunc de ueſica eſt } eſt enim ueſica collega in officio cum rhenibus { prætermiſſa ſequente partium enumeratione } de uiſceribus quam propoſuimus { de præcordijs enim nondum docuimus. quæ pars coniuncta eſt rationi uiſcerum } de quibus propoſuit. quare prætermiſſo ordine dicendi de uiſceribus, quem propoſuimus, diſſerendum eſt de ueſica, quæ rhenibus collega eſt.

CAP.

Veſica itaque non omnibus animalibus data eſt, ſed ijs tantum tribuere uoluiſſe natura uidetur, quæ pulmonem habent ſanguineum. Idque recta ratione. caloris enim exceſſu, qui in eo ipſo membro continetur, ſi-

tibunda

tibunda hæc omnium præcipue animalium ſunt, cibique indigent nõ modo ſicci, uerumetiam humidi copioſioris. Itaque excrementum etiam copioſius contrahi neceſſe eſt, nec ſolum tantum, quantum a uentre concoqui, excernięꝫ cum eius excremento poſsit. Ergo huius quoqꝫ excrementi conceptaculum quoddam haberi neceſſe eſt.

Cum propoſuiſſet de ueſica, nunc exequitur, & dicit { Veſica itaque non omnibus animalibus data eſt, ſed ijs tantum uoluiſſe tribuere natura uidetur, quæ pulmonem habent ſanguineum } eſt igitur correſpondentia, quibus pulmo ſanguineus ineſt, ijs data eſt ueſica. Deinde probat hanc correſpondentiam, & dicit { idqꝫ recta ratione, caloris enim exceſſu, qui in eo ipſo membro } id eſt in pulmone { continetur ſitibunda hæc omnium præcipue animalium ſunt, cibique indigent non modo ſicci } ſcilicet ſolidi { uerũ etiam humidi copioſioris } id eſt ſed potus copioſioris { nec ſolum tantum } potus indigent { quantum a uentre } id eſt aluo { concoqui excernique cum eius } ſcilicet alui { excremento } id eſt alui ſtercoribus { poſsit } ſed longe magis, quãꝫ cum ſtercoribus miſceri poſsit. Dixit autem hoc, propter aues, quæ bibunt, ſed non adeo, ut excrementũ potus non poſsit cum ſtercoribus alui emitti. Semper enim aues excrementum potus cum ſtercoribus emittunt. Et propterea feces liquidas ſemper excernunt. Tunc concludit, & dicit { ergo huiuſmodi quoque excrementi } ſcilicet urinæ { conceptaculum quoddam haberi neceſſe eſt } & hoc eſt ueſica, igitur in huiuſmodi animalibus ueſica ineſt.

Quamobrem, omnia quæ talem habent pulmonem, ueſicam obtinent. Quæ autem tali carent pulmone, & uel parum bibunt, quoniam fungoſum pulmonem habeant: uel omnino potum aſſumant, non potus, ſed cibi gratia, ut inſecta, & piſces: uel etiam quæ penna, aut ſquama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris aſſumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, tantum in ea ipſa aſſumatur, ueſica omnia carent: Excepta teſtudine inter corticata. In hac enim tantummodo natura caſtrata eſt.

Ex ijs, quæ dixerat, repetit correſpondentias, ut ex illis excipiat quædam animalia, & dicit { Quamobrem omnia, quæ talem habent pulmonem } ſcilicet ſanguineum { ueſicã obtinent, quæ autem tali } ſcilicet ſanguineo { pulmone carent, & uel parum bibunt, quoniam fungoſum } & ſiccum { pulmonem habeant, uel omnino potum aſſumant, non potus } id eſt potionis atque bibendi { gratia, ſed cibi } gratia, ut uidelicet cibus humido permiſtus penetrare poſsit melius. Bibitur enim potus gratia, cum bibitur ad remouendam diſpoſitionem calidam & ſiccam in ſtomacho. Aliquando, ut cibus melius penetret. Cuius exemplum affert, & dicit { ut inſecta, & piſces uel etiam quę penna, aut ſquama aut cortice } id eſt teſta { integuntur, hæc tum propter humoris aſſumpti exiguitatem } non enim potant niſi gratia cibi { tum quia quantum excrementi } ſcilicet urinarij { contrahitur, tantum in ea ipſa } ſcilicet quibus integuntur { aſſumatur, ueſica omnia carent } deinde facit exceptionem de utraque teſtudine, & dicit { excepta teſtudine inter corticata } id eſt teſtata { in hac enim tantum natura caſtrata eſt } id eſt manca & diminuta, & deficiens a correſpondentia antedicta. Nam in hac eſt teſta, & ueſica, quæ eſſe non deberet. Et accepit corticem pro quodam communi ad teſtam, & ad corticem. Nam in libro de generatione animalium aſsignat differentiam inter corticata, & teſtata. Gammari enim & locuſtæ ſunt corticata, quæ tamen non ſunt teſtata. At oſtrea, & teſtudo ſunt teſtata, quæ non ſunt corticata.

Cuius rei cauſa eſt, quod marinæ teſtudines pulmonem habeant carnoſum ſanguineum, atque bubulo ſimilem. Terreſtres autem proportione maiorem.

Bubulo τῷ βοείῳ Bouino.

Cum excepiſſet utranque teſtudinem, nunc reddit cauſam exceptionis, & dicit { Cuius rei cauſa eſt, quod marinæ teſtudines pulmonem habeant carnoſum, ſanguineum, atque bubulo ſimilem } uel bouino pulmoni ſimilem. Nam uerbum græcum τῷ βοείῳ, pro bubulino & pro bouino poteſt exponi. Cum enim marinæ teſtudinem talem habeant pulmonem, ſitibunda ſunt, & multi potus { terreſtres autem } ſcilicet teſtudines habent pulmonem non ita ſanguineum, ut marinæ, ſed { proportione } ſcilicet ſui corporis { maiorem } quam ſecundum rationẽ ſcilicet ſui corporis. Paruiores tamen pulmone teſtudinum marinarum. Ergo utraqꝫ indigent ueſica.

Superficies etiam, quia obdenſa, præduraque modo ſilicis eſt, facit ne humor diſſlari, euaporarique poſsit per carnem laxiorem: ut auibus, & ſerpentibus, cęteriſque opertis cortice euenit. Atque ita excrementi copia tanta ſubſidet, ut eorum natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris deſideret. Veſicam igitur teſtudo ſola inter hæc habet ea de cauſa ſcilicet marina amplam, terreſtres exiguam admodum.

Aſsignat ſecundam rationem, & dicit { ſuperficies etiam } id eſt cortex earum ambarum teſtudinum, quia { obdenſa } id eſt ualde ſpiſſa { præduraque modo ſilicis eſt, facit ne humor diſſlari } id eſt euentari, atque exundare { euaporarique poſsit per carnem laxiorem } ſcilicet quæ rarior eſt cortice { ut auibus, ſerpentibus, cæteriſque opertis cortice euenit } in quibus diſſlatur humor { atque ita excrementi } ſcilicet urinarij { copia tanta ſubſidet } & ſecernitur { ut eorum } ſcilicet animalium corticatorum { natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris } ſcilicet urinarij } deſideret } id eſt indigeat. Et ſic utraque teſtudo ex corticatis ueſicam habet. Tunc epilogat, & dicit { ueſicam igitur teſtudo ſola inter hæc } ſcilicet corticata { habet ea de cauſa ſcilicet } quia humor diſſlari non poſsit { marina amplam } quia pulmonem amplum habet & ſanguineum { terreſtris exiguam admodum } quia pulmonem habet exiguũ, licet maiorem proportione ſui corporis.

Rhenum etiam ratio ſimilis eſt. Nullum enim pennatum, nullum ſquamatum, nullum corticatũ excepta teſtudine, rhenes habet. Quãquam in nonnullis auibus carunculæ quædam ſunt latiuſculæ ſpeciem rhenum oſtendentes: Quaſi ea caro, quæ rhenibus deligata eſt, locum non habeat, ſed in plura diſperſa ſit.

CAP. 8.

De rhenibus quoque ſimilem rationem affert, quam de ueſica, & dicit { Rhenum etiam ratio ſimilis eſt } rationi, quæ dicta eſt de ueſica. Quam rationem exponens, dicit { nullum enim pennatum, nullum ſquamatum, nullum corticatum excepta teſtudine } ſcilicet utraqꝫ { rhenes habet } non enim rhenes neceſſarij ſunt, ut dictum eſt, niſi, ut ueſica ſuo munere fungatur. Quare ubi non eſt ueſica, nec rhenes ſunt. Addit tamen unum, ne quis decipiatur, & dicit { quanquam in nonnullis auibus carunculæ quædam ſunt latiuſculæ ſpeciem rhenum oſtendentes } ſed non ſunt rhenes. Deinde reddit rationem, quæ poteſt uno modo exponi ſecundum Epheſium, ut reddat rationem, quare caro caruncularum non ſunt rhenes, hoc pacto { quaſi } id eſt quia { ea caro quæ in rhenibus } id eſt pro rhenibus { delegata eſt } ad carunculas { locum non habeat } in duo tantum diſſectum { ſed in plura } ſcilicet loca quam duo { diſperſa ſit } igitur non ſunt rhe-

nes, ſed rhenum ſpeciem referentes. Vel referatur ad rhenes, ut quaſi Ariſtoteles reddat cauſam, quare in illis auibus non ſunt rhenes ſic, quia { ea caro, quæ in rhenibus } id eſt in loca rhenum { delegata eſt, locum non habeat } ſcilicet rhenibus deputatum { ſed in plura } quia per totum corpus { ſit diſperſa } id eſt diſſeminata. Nam caro totius in talibus humidum aquoſum attrahit, & aſſumere facit ipſum in pennas, ſquamas, cortices. Ergo caro rhenum aſſumpta eſt in carnem totius, cum in tota remaneat uis rhenum: quæ eſt attrahere aquoſum, ut aſſumatur in ſuperficiem. Sed prima expoſitio eſt melior, & uerior.

Teſtudo lutaria. ὤμυς Omys.

Genus tamen teſtudinis, quam lutariam uocant, & ueſica & rhenibus caret. Fit enim propter eius tegminis mollitudinem, ut humor facile diffletur. Lutaria igitur ob eam cauſam neutram earum partium habet.

Excludit a teſtudinibus illud genus, quod græce dicitur ὤμύς, latine teſtudo lutaria, eſt autem teſtudo lutaria mus aquatilis, & dicit { Genus autem teſtudinis quam lutariam uocant, & ueſica & rhenibus caret } & aſsignat rationem, & dicit { fit enim propter eius tegminis } id eſt corticis { mollitudinem, ut humor } ſcilicet urinarius { facile diffletur } id eſt exundet ad corticem. Tum concludit { lutaria igitur } ſcilicet teſtudo { ob eam cauſam neutram earum partium habet } ſcilicet nec ueſicam, nec rhenes. Quoniam humor urinarius aſſumitur in corticem propter mollitudinem eius.

Cæteris animalibus, quæ ſanguineum, ut dictum eſt, habent pulmonem, rhenes omnibus natura tribuerat: Quippe quę ſimul & ad uenas continendas ijs uteretur, & ad humorem ſuperuacuũ excernendum abuteretur. Meatus enim de uena maiore ad rhenes uſque perfertur.

Repetit ea animalia, quæ rhenes, & ueſicam habent, ut addat aliam utilitatem, & dicit { Cæteris } ſcilicet animalibus { quæ ſanguineum, ut dictum eſt, pulmonem habent, rhenes omnibus natura tribuerat } tunc addit nouam utilitatem, quam non dixerat, & dicit { quippe quæ ſimul & ad uenas continendas } ut ancora funes { ijs uteretur } & hæc cauſa eſt ex fine. Deinde repetit aliam cauſam antedictam, quæ eſt ex neceſsitate materiæ, & dicit { & ad humore ſuperuacuum } id eſt excrementarium urinarium { excernendum } ſcilicet ab aquoſitate ſanguinea { abuteretur } id eſt propter neceſsitatem materialem uteretur. Deinde quia dixit, & ad uenas continendas, reddit rationem, & dicit { Meatus enim de uena maiore ad rhenesq; uſque perfertur } ueluti funis ad ancoram. Ergo ſunt neceſſarij ad uenas continendas.

Cauũ in omnibus ineſt rhenibus, aut amplius, aut arctius, præterquã in uitulo marino. Eius enim rhenes bubulis ſimiles omnium firmiſsimi, ac ſolidiſsimi ſunt.

Cum aſsignaſſet animalia, quæ rhenes habent, nunc de rhenum quadam diſpoſitione, dicit { Cauum in omnibus ineſt rhenibus } omnes enim rhenes habent quandam profunditatem, & cauum quoddam, non æqualiter, ſed { aut amplius } in aliquibus { aut arctius } Deinde facit exceptionem, & dicit { præterquam in uitulo marino } in cuius rhenibus non eſt cauum { eius enim rhenes bubulis } aut bouinis rhenibus { ſimiles omnium firmiſsimi ac ſolidiſsimi ſunt } fuit autem cauum in omnibus rhenibus, atque foramen quoddam, tum propter cibi multitudinem, tum, ut melius urina ad ipſos trahatur.

Hominum etiam rhenes bubulis ſimiles ſunt: Quippe qui tanquam compoſiti ex multis rhenibus exiguis conſtent. Neque æquabiles ſunt, quomodo rhenes ouium, cæterarumque quadrupedum habentur.

Cum dixiſſet de diſpoſitione concauitatis, quæ in rhenibus eſt, & excepiſſet rhenes uituli marini, nunc de rhenibus humanis agit, & aſſerit humanos rhenes ſimiles eſſe rhenibus bouinis, ſiue bubulinis, & dicit { Hominum etiam rhenes bubulis } ſiue bouinis rhenibus { ſimiles ſunt } & exponit ſimilitudinem, & dicit { quippe quod tanquam compoſiti ex multis rhenibus exiguis conſtent. neque æquabiles ſunt, quomodo, rhenes ouium cæterarum quadrupedum } præterquam bubulos, & boues { habentur } ſic igitur rhenes humani bouinis, uel bubulis ſimiles ſunt, tum quia ſunt tanquam compoſiti ex multis rhenunculis, tum etiam quia non ſunt ſuperficietenus leues, ac æquales, ſed potius carne uallicoſi, non continui ſuperficie. Quare rhenes quadrupedum præterquam bubulos, aut bouinos ſunt æquabiles, hominum uero minime. Per quæ patet diſpoſitio tam rhenum hominum, quam quadrupedum.

Quo fit, ut morbus eorum difficile curari hominibus poſsit, etiam ſi nuper ægrotare inceperint. Accidit enim, ut quaſi multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam ſi uno infeſtarentur.

Cum dixiſſet de rhenibus hominum, nunc de uitijs rhenum medicinalem rationem aſsignat, & quare difficilis ſint curationis, & dicit { Quo fit, ut morbus eorum } ſcilicet rhenum humanorum { difficile curari hominibus poſsit } & loquitur de omni morbo tam in unitate, quam in tẽperie, quam in compoſitione: licet Epheſius per morbum dolorem intellexerit, ut etiam Albertus balbutit, dico eſſe difficilem { etiam ſi nuper } rhenes ſiue homines { ægrotare inceperint } id eſt etiam ſi morbus, uel dolor recens, ac in principio fuerit. Et reddit rationem, & dicit { accidit enim, ut quaſi } id eſt ut quoniam homines { multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam ſi uno infeſtaretur } morbus enim uidetur diffundi, atque eſt tanquam in multis rhenibus diſtinctis ab inuicem per angulos ſuperficierum: & propterea cum iuuamentum ualet in una rhenum parte, non tranſit ad aliam partem. Et hac ratione morbi rhenales ſunt difficiles.

Meatus autem, qui ex uena pertendit, non cauum ſubit rhenum, ſed in eorum corpus aſſumitur. Quamobrem in cauis eorum nihil ſanguinis continetur, neque concreſcit mortuis.

Cũ hæc dixiſſet de rhenibus humanis, nunc quomodo rhenes ſe habeat cum uenis, exponit, & dicit { Meatus autem, qui ex uena } .ſ. maiore { pertendit } .i. uia uenalis, quæ procedit a uena magna, quæ deriuatur a gybbo hepatis ad rhenes { non cauum ſubit rhenum } .i. non directe in profunditatem rhenũ peruenit { ſed in eorũ corpus aſſumitur } cuius duo ſigna affert, quorum primum dicit { quamobrem in cauis eorũ nihil ſanguinis continetur } neq; inuentus eſt unquam. Secundum ponit, & dicit { neq; mortuis } id eſt in animalibus interfectis { ſanguis concreſcit } id eſt coagulatur in huiuſmodi cõcauis. Si enim ſanguis eſſet in huiuſmodi concauis, animalibus ipſis interfectis, in eis ſanguis inueniretur coagulatus, cuius contrarium obſeruato docet.

Meatus uero de cauis rhenũ exangues duo inſignes ad ueſicam feruntur, ſinguli ex ſingulis. Atq; etiam alij ex uena aorta ualidi frequenteſq; eodem deueniunt. Quæ ita natura inſtituit, ut ex uena humoris excremẽtum ad rhenes ueniret: In rhenibus autem ſedimen, humoribus per corpus rhenum colatis, in medium cõflueret, ubi ipſi plurimi cauum continent: quo fit, ut rhenes omnium maxime uiſcerum fædum reddant odorem. Tum deinde ex medio per eos meatus in ueſicam iam magis ac magis, tanquam excrementum ſecernitur, atque reijcitur.

Frequẽtes συνεχῶς Continui Perpetui.

Deinde oſtendit, quonam modo meatus uenæ maioris ex rhenibus ad ueſicam deueniant. Et quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { Meatus uero } .ſ. uenę maioris { de cauis rhenum exangues duo inſignes ad ueſicam ferũtur, ſinguli ex ſingulis } .i. unuſquiſq; ex propria ſua concauitate. Deinde ſubdit quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { atq; etiam alij } ſcilicet meatus { ex uena aorta ualidi, frequenteſq; } .i. continui { eodem } id eſt in ipſos eoſdem rhenes { deueniũt } in quos deuenerunt meatus uenæ magnæ. Deinde reddit cauſam huiuſmodi cõpoſitionis, & dicit { quæ ita natura inſtituit, ut ex uena } .ſ. maiore { humoris excrementum } .ſ. aquoſitas ſanguinea { ad rhenes ueniret. In rhenibus autem ſedimen } .i. ſuperfluitas & excrementum humoribus } .ſ. urinarijs { per corpus rhenum colatis } .i. penetrantibus { in medium } .ſ. rhenum { cõflueret, ubi ipſi plurimi } .ſ. humores { cauum } rhenum { continent } .i. occupant. Tunc interponit quandam peculiaritatem, & dicit { quo fit, ut rhenes omnium uiſcerum maxime fędum reddant odorem } ſcilicet quia ſemper ſunt pleni fœtida ſuperfluitate. Deinde ſubdit, quomodo ex medio rhenum urina ueniat in ueſicam, & dicit { tum deinde ex medio } illo rhenum { per eos meatus in ueſicam iam magis ac magis } uerſus ueſicam procedendo { tanquam excrementum ſecernitur, atq; reijcitur } hæc de modo quomodo uenæ ab hepate in rhenes, & in ueſicam deueniant, & de utilitate talis decurſus, atque uenarum proceſſus.

Veſica ipſa ex rhenibus dependet. Tendunt enim in eam, ut dictũ eſt, ualidi meatus. Itaq; rhenes ijs de cauſis habentur, & uirtutes, quas diximus obtinent.

Cum dixiſſet de conſtitutione uenarum, cum rhenibus, & ueſica, & de utilitate huius conſtitutionis: nunc de ſitu ueſicæ cum rhenibus aggreditur, & dicit { ueſica ipſa ex rhenibus dependet } atque contermina eſt, cuius cauſam aſſerit, & dicit { tendunt enim in eam, ut dictum eſt, ualidi meatus } quibus ipſa ligatur rhenibus. Sunt autem meatus ualidi, quia per eos decurrit urina acuta, atque corroſiua. Tunc epilogãdo ea, quæ dixit de rhenibus, dicit { itaq; rhenes ijs de cauſis habentur, & uirtutes, quas diximus, obtinent }

Omnibus autem quæ rhenes habent, dexter ſuperior ſiniſtro eſt. Cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaq; dextræ proinde ualidior ſit, ideo partes omnes mouẽdi cauſa regant ad ſitum potius ſuperiorem oportet. Nam & ſupercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam ſiniſtrum habetur. Tãgitur in omnibus a iecore dexter, quod elatior ſit. Iecur enim parte dextra poſitum eſt.

Cum dixiſſet de ſitu ueſicæ, nunc agit de ſitu rhenum, & dicit { Omnibus autem } .ſ. animalibus { quæ rhenes habent, dexter ſuperior ſiniſtro eſt } deinde aſsignat rationem, & componitur ſyllogiſmus hoc pacto, Id in quo eſt uirtus motus, debet eſſe in dextro, & ſuperius: In rhene eſt uirtus motus ſaltem eius, qui dicitur tractus: igitur rhen dexter debet eſſe ſurſum, dicit { cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaque dextrę } .ſ. partis { proinde } .i. propter hanc cauſam, quia eſt principiũ motus tractus { ualidior ſit } hic terminatur ſuſpenſio, & habetur minor. deinde dat concluſionem, & dicit { ideo partes omnes } quæ ſunt { mouendi cauſa, oportet, ut regãt } id eſt dirigãt, & contineantur { ad ſitum ſuperiorem } .i. oportet, ut collocentur in ſitu ſuperiore, hæc eſt concluſio. Deinde affert ſignum q; dextrum ſit ſuperius, & dicit { nam & ſupercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam ſiniſtrum habetur } ſic enim magis attollitur. Ergo dexter rhen eſt ſuperior ſiniſtro, tum quia dexter, tum quia motus eſt principium. Deinde quomodo rhen dexter ſe habeat ad hepar, exponit, & dicit, ſubaudi quia rhen dexter eſt ſuperior, rhen { dexter tangitur in omnibus } .ſ. animalibus { a iecore } q; elatior ſit, enim pro &, id eſt { & iecur parte dextra ſit poſitum } rhen igitur tangitur a iecore, tum quia altior, tum quia iecur dextra parte in omnibus ponitur. Ex ijs Epheſius in ſcholijs colligit quinque ſatis pulchra, & quod rhen dexter ſuperior ſiniſtro ſit: & quòd motus a dextra parte proueniat: Et quòd dextræ partes ualidiores ſiniſtris ſint: Et quòd ſupercilium dextrum magis attollatur, ſitque magis arcuatum: & quinto quòd rhen dexter tangitur a iocinere. Hæc omnia ex uerbis Ariſtotelis ſatis dilucida eſt.

Quę Epheſius.

Pingue plenius rhenes ambit quam reliqua uiſcera. Quod & neceſſario fit, cum excrementum per rhenes tranſmiſſum colatur. Quantum enim relinquitur ſanguinis puri, facile concoqui poteſt. Finis autem probæ cõcoctionis ſanguineæ, adeps & ſeuum eſt. Et ut in cõbuſtis ſiccis, uelut in cinere, aliquid ignis relinquitur, ſic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. Quo fit, ut pingue leue ſit, & humoribus reſideat, atque fluitet.

Pingue πιμελή. Pinguedo Sagimen.

Et γάρ enim.

Cum dixiſſet de ſitu rhenum, nunc agit de eorum pinguedine, & oſtendit q; ex uiſceribus rhenes multo pingui obducti ſint, magis quam reliqua, & dicit { Pingue plenius } .i. denſius, & plus { rhenes ambit quam reliqua uiſcera } deinde reddit cauſam, & primo quare in rhenibus plus quam in cæteris uiſceribus, pinguedinis relinquitur. Deinde quare non intra ipſos, ſed circumcirca relinquatur. Ibi ſecunda { fit non intra ipſos } & dicit { quod neceſſario fit } .i. quod materiæ ratione accidit { cum excrementũ } .ſ. urinale uidelicet aquoſitas ſanguinea, quæ ab hepate per rhenes in ueſicam fluit { per rhenes tranſmiſſum colatur } cui ſuppleas, & quia per rhenes tranſmiſſum colatur, de ſanguine, qui cum aquoſitate fluebat, remanet aliquid in rhenibus, Verbi gratia pars craſsior, quę non eſt apta tranſmitti ſui craſsitudine per rhenes, & illud ſanguinis, quod relinquitur, aſſumitur in pinguedinem rhenum. Cuius rei cauſam affert, & dicit { quantum enim reliquitur ſanguinis puri } poſt tranſmiſsionem aquoſitatis ſanguineæ per rhenes { facile concoqui poteſt } ſui puritate { finis autem probę concoctionis ſanguineæ adeps & ſeuum eſt } quare ſanguis ille purus poſt concoctionem aſſumetur in rhenum ipſorum pinguedinem, cum in ipſis concoctio perficiatur. Deinde aſsignat cauſam quare pinguedo ſit leuis omnibus humoribus ſupernatans, & accipit pro ratione quod ſit calida & humida humore cõcocto aereo, & dicit { & ut in cõbuſtis ſiccis } ut ſunt ligna, & id genus, in eo, quod relinquitur poſt combuſtionem { uelut in cinere } ſimiliter in calce & carbone { aliqd ignis } id eſt caloris { relinquitur, ſic in concoctis humidis nõnihil caloris, qui effecerit } .i. qui fuit cauſa agens ipſius concoctionis { relinquitur } tunc hac ſuppoſitione conceſſa, concludit leuitatem pinguedinis, & dicit { quo fit, ut pingue leue ſit } aereũ ui caloris, & humoris unctuoſi { & humoribus reſideat } id eſt ſuperſedeat { atque fluitet } nec propter cauſam aliam, niſi quia eſt aereum ui caloris, & humoris unctuoſi. Sic igitur patet primum, quare in rhenibus plus quam in cæteris uiſceribus pinguedinis relinquitur. Colligit autem Epheſius adipem aut ſeuum ex ultima ſanguinis concoctione relinqui, quod ſuperioribus libris dilucidauimus.

Fit non intra ipſos rhenes, quoniã denſum hoc uiſcus ſit: ſed circum rhenes eſt uidelicet aut adeps

in ijs, quæ pingueſcere adipe ſolent, aut ſeuum in ijs, quæ ſeuo opimantur, quorũ differentia alio loco explicata eſt. Neceſſario igitur ea de cauſa pingueſcunt ſcilicet ex ijs, quæ neceſſario eueniunt animalibus, quæ rhenes habere debuerunt.

Cum aſsignaſſet cauſam, quare rhenes ſunt pinguiores cęteris uiſceribus, nunc aſsignat cauſam, quare pinguedo non penetrat rhenes, & dicit { Fit } ſcilicet pingue { non intra ipſos rhenes, quoniã denſum } & ſpiſſum { hoc uiſcus eſt } adeo, ut in ipſum nequeat penetrare { ſed circũ rhenes eſt aut adeps in ijs, quæ pingueſcere adipe ſolent } ut in utrinque dentatis { aut ſeuum in ijs, quæ ſeuo opimantur } id eſt incraſſantur, ut in cornigeris, & altera parte dentatis. Deinde quaſi ſe excuſans dicit { quorum differentia alio loco explicata eſt } ſcilicet libro ſecundo de partibus, ubi dictum eſt adipem eſſe in ijs, quæ utrinque dentata ſunt: Seuum uero in cornigeris, & in ijs, quæ altera parte ſunt dentata. Tunc epilogando dicit { neceſſario igitur } id eſt materiali cauſa { ea de cauſa } ſcilicet rhenes { pingueſcunt ſcilicet ex ijs, quæ neceſſario eueniunt animalibus, quæ rhenes habere debuerunt } hoc eſt propter tranſmiſsionem excrementi urinarij per rhenes. Hac enim de cauſa pingueſcunt rhenes in ijs animalibus, quæ rhenes habẽt.

Salutis autem cauſa, ut rhenum natura calida ſit. Cum enim poſiti loco ultimo ſint, teporem deſiderant ampliorem.

Cum aſsignaſſet cauſam ex parte materiæ pinguedinis rhenum, nunc aſsignat cauſam ex parte finis, & dicit { Salutis autem cauſa } ſubaudi rhenes ſunt pingues, uidelicet { ut rhenum natura calida ſit. Cum enim poſiti loco ultimo ſint, teporem deſiderant ampliorem } id eſt egent calore uberiore. Niſi enim eſſent calidi, non traherent humorem. Et propter hanc cauſam calore uberiore indigent. Quare pingues hac cauſa ſunt.

Inſuper γὰρ Enim.

Tergum inſuper carnoſum eſt, ut cor & reliqua partis ſuperioris uiſcera protegat. At lumbi carne uacant, ut flecti poſsint. Omnium enim flexus excarnes ſunt. Itaque uice carnis adipe rhenes obſepti nutriuntur.

Deinde aſsignant aliam cauſam, quod rhenes ſint pingues, uidelicet, ut uice carnis rhenes pinguedine nutriantur, non enim poſſunt nutriri carne dorſi, cum illa ſit procul, & ad obtegendum cor & pulmonem, nec carne lumborum, cum lumbi ſint excarnes, ergo pro nutrimento loco carnis ueſcuntur pinguedine. Quo fit, ut ſint pingues dicit { tergum inſuper } id eſt dorſum carnoſum eſt, ut cor, & reliqua partis ſuperioris uiſcera } ſcilicet pulmonem, & præcordia { protegat } & ſic uult habere rhenes non ueſci carne dorſi, tum quia procul, tum quia illa eſt ad protegendum uiſcera ſuperiora, & non ad nutriendum rhenes { At lumbi carne uacant, ut flecti poſsint } quo enim aliquid tenuius, ac minus carne afficitur, flexibilius eſt { omnium enim flexus } id eſt omnia flexibilia { excarnes ſunt } id eſt ſine carne ſunt. Non ergo rhenes nutriri poſſunt carne lumborum, cum uacent carne. Tunc concludit { itaque uice carnis adipe rhenes obſepti } id eſt communiti, atque circuncluſi { nutriuntur } id eſt ueſcuntur. Quare ut nutriantur, opus eſt eos eſſe pingues. In hoc textu Epheſius colligit duo, ut quare tergum ſit carnoſum. Et ſecundo, quare lumbi ſunt graciles, & minime carnoſi.

Quinetiam humorem melius diſcernunt, & concoquunt ſua pinguedine. Pingue enim omne calidum eſt. Calor autem concoquit. Rhenes igitur ijs de cauſis pingui operiuntur.

Tertio aſsignat aliam cauſam, ut ſcilicet rhenes melius digerant, & dicit { Quinetiam humorem } ſcilicet alimẽtarium { melius diſcernunt, & concoquunt ſua pinguedine } & per diſcernere, intelligit ad conceptacula ſedimentorum emittere. Et per concoquere, digerere. Quia reuera concoquere eſt conficere, & ad maturitatem perducere. Digerere autẽ eſt diſtinguere, & diſpartire. Cuius rei cauſam aſsignat, & dicit { pingue enim omne calidum eſt. Calor autem concoquit } ut ſæpius diximus. Demum epilogat, & dicit { rhenes igitur ijs de cauſis pingui operiuntur } colligit hic Epheſius contra medicos omne pingue eſſe calidum. Sed ſatis de hoc dictum eſt libro ſecundo.

Dexter omnibus minus pinguis. Cuius rei cauſa eſt, quoniam dextræ partis natura ſiccior eſt, & mobilior. Motus autẽ contrarius eſt. Liquat enim pingnedinem, & conſumit.

Cum probaſſet rhenes fartos eſſe pingui, nunc probat dextrum eſſe pingui minus fartum, & dicit { dexter } ſcilicet rhen { omnibus } ſcilicet animalibus rhenes habentibus { minus pinguis } eſt. Deinde reddit cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam dextræ partis natura ſiccior eſt, & mobilior } id eſt agilior, & excitatior { eſt. Motus autem contrarius eſt } ſcilicet liquido & pingui { liquat enim pinguedinem & conſumit } quare nõ permittit ſibi tantam pinguedinem ui ſuæ dextreitatis: quãtum ſibi permittit ſiniſter. Colligit autem Epheſius in ſcholijs hic primo, quod rhen dexter ſit pinguedine in omnibus animalibus, in quibus reperitur, minus fartus. Secundo, quod dextera pars in omnibus ſit ſiccior. Sed huius ſecundi contrarium uidemus. In hominibus enim dextra manus maior, ac carnulentior eſt. Nam cum ea ad motus utatur homo, propter eius exercitationes ſpiritus magis, & ſanguis ad ipſam concurrit. Et ſic redditur maior ac carnulentior. Forſaſſe hoc eſt per accidens, per ſe autem oppoſitum eſt in cauſa, ut patuit.

Sed cũ cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat, & plerunq; totos obeſos habeant, ouibus hoc lætale eſt. Quo fit, ut quanquam pingues admodum ſunt, tamẽ aliquid deeſt, & ſi non utrique, dextero quidem.

Cum dixiſſet rhenes eſſe pingues, & hoc eſſe neceſſarium, & utile animalibus, duo nunc dicit, unum de ouibus: Alterum de omnibus, de ouibus dicit { Sed cum cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat } propter neceſsitatem, & propter cauſas finales ſuperius aſsignatas { & plerunque totos obeſos habeant } id eſt pingues { ouibus hoc } ſcilicet totos habere obeſos { lætale eſt } id eſt peſtiferum. Hoc eſt primum quod colligit Epheſius, quod licet pingue rhenum utile ſit omnibus animalibus, tamen peſtiferum eſt ouibus. Deinde aſsignat ſecundum, & dicit { quo fit, ut quanquam pingues admodum ſint } ſcilicet rhenes omnibus animalibus { tamen aliquid deeſt } ſcilicet de pinguedine { etſi non utrique, dextro quidem } & ſic in omnibus dexter rhen ſemper minus pinguis eſt.

Cauſa cur hoc ſolis, aut maxime ouibus accidat, eſt quoniam ijs, quæ adipe pingueſcere ſolẽt, pingue humidũ eſt. Itaq; flatus interclusi nõ ęque dolorem faciunt, quod cauſa ſiderationis eſt.

Sideratiõis σφακελισμοῦ. Sphacelationis. Sphaceli.

Cum accepiſſet pingue rhenũ eſſe ouibus lætale, nunc reddit cauſam, & dicit { Cauſa cur hoc ſolis aut maxime ouibus accidat } ut. ſ. pinguedo rhenum ſit ouibus lætalis { eſt, quoniam ijs, quę adipe pingueſcere ſolent, pingue humidum eſt } & cum oues ſint ualde humidæ, ſicut ſuæ lanæ copia, & mollitudo oſtendunt, fit ut aggregentur duæ humiditates uentoſæ { itaq; flatus intercluſi } .i. uentoſitates in rhenibus earum genitæ, & intercluſę { non æque } .i. non ſimiliter in ouibus, & in cæteris animalibus { dolorem } rhenum { faciunt } exiſtentibus enim duabus cauſis uentoſitatum .ſ. humiditate pinguedinis, & humiditate naturæ ouium: uentoſitates in rhenibus ouium

ouium ſunt pergrandes, quæ cum non poſsint exhalare præ nimia obturatione facta a nimia pinguedine (eſt enim pingue ouium denſum ualde) dolorẽ efficiunt lætalem. Et ſic moriuntur ſubito. Recte ergo addit { quod } .ſ. flatuum ac uentoſitatum incluſio { cauſa ſiderationis eſt } .i. eius morbi, qui dicitur ſideratio: uulgo obeſeola, quoniam ab obeſis rhenibus proficiſcitur. Græce σφακελισμὸς, & quo latione etiam ſphacelatio & ſphacelus dicitur. Dicitur autem a Plinio ſideratio, qui cum repentino quodam eueniat impetu, e cœlo ui quadã ſideris prouenire putatur: quæ non in ouibus tantum, ſed in hominibus, atq; arboribus accidit, ut Plinius libro decimo. Et quia a cœlo putatur uenire græci etiam ἀστροβολίαν nominant.

Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant, quanquam pingueſcere iuuat, tamen ſi pingues admodũ efficiantur, dolores profecto accidunt lætales. Cęteris autem etſi ſeuo pingueſcunt, tamen ſeuum minus denſum, quam ouibus ſit. Copia etiam ſeui genus ouium longe excedit. Omnium enim animaliũ oues celeri rhenum obeſitate opplentur. Itaq; humore flatuq; intercluſo celeriter prę ſideratione intereunt. Nam per uenam aortam & maiorem ſtatim uitium ad cordis ſedem tranſuehitur. Meatus. n. ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt. Sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, de rhenibus dictũ iam eſt.

Ampliat morbum ad homines, & declarat modũ quomodo animalia moriũtur ſideratione, & dicit { Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant } ut dolore proficiſcente a uentoſitate { quanquam } in eis rhenes { pingueſcere iuuat } quoniam augetur calor uentoſitates reſoluens { tamen ſi } .ſ. rhenes { pingues admodum efficiãtur } præ nimia oppilatione prohibente uentoſitates exhalare deorſum { dolores accidunt lætales } Deinde aſsignat cauſam differẽtiæ inter oues, & cætera animalia quo ad ſiderationem, & dicit { cæteris autem } .ſ. animalibus { etſi ſeuo pingueſcunt, tamẽ ſeuum minus denſum quam ouibus ſit } & ſic minus flatus detinentur. Aſsignat etiã aliam rationem, & dicit { copia etiam ſeui genus ouium longe excedit. omnium enim oues celeri rhenum obeſitate } .i. pinguedine { opplẽtur } & ſic tum propter denſitudinem, tum propter copiam uentoſitas longe magis intercluditur in rhenibus ouium ꝙ in rhenibus cæterorum { itaq; humore, flatuq; intercluſo celeriter prę ſideratione intereunt } Deinde dat modum, quo intereunt, nullũ enim animal moritur, niſi paſſo corde, dat igitur modum, quo patitur cor, & dicit { nam per uenam aortam, & maiorem ſtatim uitium } .ſ. uentoſitas { ad cordis ſedem tranſuehitur } oppilatione prohibente uẽtoſitates exhalare deorſum { meatus enim ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt } & mox uentoſitas dolorifica cordi cõmunicatur, uia regurgitationis ad cor. Quare moriuntur mox ſideratione facta. demum epilogat. Colligit hic Epheſius primo cauſam, unde ſiderationis uitium in animalibus innaſcatur. Deinde unde accidant dolores rhenum lætales. poſtea colligit ſeuum ouibus eſſe denſiſsimũ, & plurimum. Quarto oues inter animalia celerrime impinguari. Demum colligit quare oues plus cæteris animalibus ſiderantur, quod de capris idem annotauimus. Hæc enim omnia in uerbis Ariſtotelis perſpicua ſunt, & aperta. Hactenus de excerptis.

Excerpta Epheſij.

CAP. 10 De ſepto tranſuerſo, ſiue diazomate, ſiue pręcordijs, ſiue cincto.

Separantur hæc inter ſe ſepto tranſuerſo, quod nonnulli præcordia appellant. Diſterminat hoc a reliquis pulmonem, & cor. Præcordia etiam id ſeptum in ſanguine præditis, ut modo dixi, uocatur. Habent hoc omnia, quæ ſanguinem obtinent æque, ut cor, & iecur.

Cum dixiſſet de uiſceribus, nunc agit de ſepto tranſuerſo, quod Ariſto. diazoma, Plato phrenas, Galenus diaphragma, latini tum pręcordia uel præcordiũ, tum cinctũ, tum etiam ſeptum tranſuerſum uocant. Diazoma quidem ꝙ diuidat membra naturalia a ſpiritalibus, ueluti cingula, qua ſubcingimur. Phrenas uero, ꝙ prudentia participare putentur, atq; mente. Diphragma, quod ſit tanquã medium, atq; membrorum diuiſio. Præcordia uero latini, ꝙ cordi prætendantur. Eſt aũt ſeptũ tranſuerſum quædam pannicularis ſubſtantia intra corpus inter uentrem imum, & medium contenta dorſo circa duodecimam uertebram alligata, quę dorſo ante uerſus colligitur, ſemper extremitatibus coſtarum mendoſarum uſq; quo terminetur, & copuletur extremo ſurculæ inferioris pectoris: & ſic diuidit membra naturalia a uitalibus. Vnde Auerroes aſſerit huiuſmodi membrum eſſe panniculũ inter cor, & pulmonem ex una: & mẽbra corporis, quæ ſunt pro concoctione cibi ex altera. Galenus uero in libro de uoce & anhelitu dicit eſſe muſculum & non panniculum. Sed de ijs ad anatomicos. Vnde Ariſtoteles tangens officium eius dicit { ſeparantur hæc } ſcilicet uiſcera { inter ſe ſepto tranſuerſo, quod } ſcilicet ſeptum tranſuerſum { nonnulli } ſcilicet Plato { præcordia appellant } græce φρένας. & magis adhuc eius officium exponens, dicit { diſterminat hoc } ſcilicet ſeptum tranſuerſum { pulmonem & cor } ex una { a reliquis } .ſ. rhenibus & hepate ex altera, & repetendo Platonicum nomen dicit { id etiam ſeptum in ſanguine præditis, ut modo dixi, præcordia } uel præcordium { uocatur } ſcilicet a Platone. Deinde exponit ea animalia, quibus hoc membrum ineſt, & dicit { habent hoc omnia quæ ſanguinem obtinent æque, ut } habẽt { cor & iecur } Hæc generatim de ſepto tranſuerſo.

Cuius rei cauſa eſt, ut ſedem cordis a uentre dirimat, uidelicet ut animæ ſentientis origo inoffenſa ſeruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. Hac enim cauſa natura intercipit præcordiorum quaſi parietis ſepiq; interuẽtu, diſtinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori, in quibus ſuperioris inferiorisq; ratio poſſet haberi. Eſt enim ſuperius, cuius gratia reliqua ſint, quodq; melius ſit. Inferius autem quod eius gratia ſit, & conceptaculum cibi neceſſarium.

Cum propoſuiſſet nomen, & munus ſepti, nunc aſsignat cauſam, & dicit { Cuius rei cauſa eſt } qua uidelicet ponatur in medio ſpiritalium, & naturalium { ut ſedem cordis a uentre } .ſ. inferiore uidelicet { dirimat } atq; ſeparet. Et hoc { uidelicet, ut animæ ſentiẽtis origo } .i. ut ſpiritus uitalis ſenſituiq; initium, ut exponit Epheſius { inoffenſa } .i. illęſa { ſeruetur } non eſt autem ab ratione intelligere per originem animæ ſentientis ipſum cor, eſt enim cor origo, atque principium animæ ſenſitiuæ, ut dictum eſt. Natura enim intendit ſeruare cor ab morbis, quoniam eſt animæ ſenſibilis principium { nec facile occupetur exhalatione } .i. euaporatione { cibi } qui in uentre concoquitur { & } ne etiam occupetur { copia caloris aduentitij } atq; frigoris, quæ proficiſcuntur ab aere nos continente { hac enim cauſa natura intercepit } .i. diſtinxit } atq; ſeparauit { interuentu } .i. interpoſitu { præcordiorum quaſi parietis ſepiſq;, diſtinxitq; partem nobiliorem } .ſ. cordis & uiſcerum reliquorum { ab ignobiliori } uẽtris. ſ. & alui { in quibus ſuperioris inferiorisq; ratio } ac diſtinctio { poſſet haberi } nõ enim in omnibus animalibus diſtinctio ſuperioris, ac inferioris aperta eſt, ut in animalibus, quæ ſaxis hærent, & in cæteris talibus. Deinde exponit, quod dixit, & dicit { eſt enim ſuperius, cuius gratia reliqua } ſcilicet inferiora { ſint: quodque melius ſit } id eſt & hoc ideo, quia ſuperius melius ſit { inferius } eſt { quod eius gratia ſit } ſcilicet ſuperioris { & conceptaculum } id eſt & uas { cibi neceſſarium } in quo uidelicet digeritur: ut ex illo membra ſuperiora, quæ nobiliora ſunt, nutriantur, atq; ſeruentur. Sunt enim membra ſuperiora nobiliora, quoniã per ea anima perfectiores operationes exercet. Inferiora autem ignobiliora, quia per ipſa præparatur alimentum

conueniens membris ſuperioribus. Ex ijs colligit Epheſius quid ſuperius, inferiusve ſit in animalibus, & quonam modo differant. Eſt enim ſuperius uti finis, inferius uero, ut id, quod eſt ad finem, inſuper eſt ſuperius, ut princeps; inferius uero, ut ſeruus.

Annectitur hoc ſeptum ſiue cinctus coſtis parte ſui carnoſiore ualidioreq;. Media autem conſtat membrana exiliori. Ita enim & ad robur, & ad prætentum commodius eſt.

Cum dixiſſet de nomine, & de munere ſepti, nunc agit de colligantia, & de diſpoſitione eius ſubſtantiæ, & dicit { Annectitur hoc ſeptum ſiue cinctus coſtis parte ſui carnoſiore, ualidioreq; } & ſic parte extrema conſtat carnoſiore, atq; ualidiore { media autem } .ſ. parte { cõſtat membrana exiliori } id eſt graciliore { ita enim } .ſ. conſtitutus in ſubſtantia, & colligantia { & ad robur, & ad prætentum commodius eſt } quia enim eſt parte carnoſiore colligatum, bene ſe habet ad robur, quia non facile diuiditur a coſtis. Quia uero parte media eſt exilius, non facile attrahit humores a corpore, & ſic nec facile apoſtematur, nec ægrotat facile. Et intelligit per prætentum, tutamentum & ſepem. Prætentus enim & prætentura, & ſepimentum idem eſt.

Prætentus quid.

Contra calorem ſe efferentem hoc ueluti ſobolem eſſe, argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt, ducitur Vbi enim propter uicinitatem attraxerint humorem calidum, atq; excrementitium, continuo mentem, ſenſumq; plane perturbant. Quamobrem phrenes appellantur. Quaſi participes prudentiæ ſint. Atqui nullatenus participes ſunt, ſed quia propinquæ ſunt ijs, quæ uim obtinent illam. Cordi enim prætenduntur, cui mentis mutationem aperiunt. Quamobrem tenues parte ſui media ſunt, non modo de neceſsitate, q; cum carnoſæ ſint, parte ſui coſtis admota carnoſiores eſſe neceſſe ſit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam ſi carne pleniore cõſtarent, copiam uaporis & haberent, & traherent.

φρένες a prudentia.

Cum dixiſſet ſeptum eſſe carnoſiore parte ſui coſtis alligatum, parte uero media exiliore uergere uerſus calorem ſtomachi, nunc adducit ſigna, & dicit { Cõtra } .i. uerſus { calorem ſe efferentem } .i. ſe ducentem ex ſtomacho, & cibi cõceptaculo { hoc } .ſ. ſeptum { ſobolem eſſe } quod eſt dicere q; ſeptũ uergat ad ſtomachũ, ueluti ſoboles coſtis alligata { argumentum ex ijs, quæ plerunq; } ſiue cõmuniter { accidũt, ducitur } dicitur autem ab Ariſtotele ſoboles παραφυάδες, & nonnulli propagines interpretantur. Nõnulli appendicem, & ſurculum translatum a re ruſtica. Ego uero dicerem ſobolem, fructicationem, & ſurculum. Nam fructicatio, atq; ſurculus, eſt qui inſeritur: propago quæ per terram ducitur ab arbore: germen uero quod in ſurculis naſcitur. Sed cum ſeptum quaſi inſeratur coſtis, iure dici poteſt ſurculus, & fructicatio, & ſoboles. Quòd autem uergat ad ſtomachũ, e quo calor ſe effert, per ſigna probat, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } partes illæ ſepti { attraxerunt humorem calidum, atq; excrementitium } id eſt feculentum { continuo ſenſum mentemq; plane perturbant } fortaſſe melius ſecundum Epheſium exponerem, ut dicamus contra pro aduerſus, hoc modo { contra } id eſt aduerſus { calorem ſe efferentem } ſcilicet a ſtomacho { & conceptaculo } cibi { hoc } ſcilicet ſeptum { ueluti ſobolem eſſe } id eſt appendicem quæ coſtis alligatur, quaſi dicat q; ſeptum ſit ueluti appendix ordinata a natura contra calorem ueluti ſepimen, & prætentura, & murus { argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt } .i. ex cõmuniter accidentibus { ducitur } & hoc exponit, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } id eſt { ubi enim } quia aliquis humor excrementitius propinque partibus illis ſepti genitus eſſet { attraxerint } illum { humorem calidum excrementitium } qui prope eas partes eſt genitus { continuo mentem, ſenſumq; plane perturbant } euaporatione illius ad cor. Ergo recte natura contrapoſuit ſeptũ pro muro cordis, atq; ceterorum ſpiritalium. Tunc reddit cauſam quare Plato appellauerit phrenas, & dicit { quamobrem phrenes appellantur quaſi participes prudentiæ ſint } ſed ne tu credas phrenas eſſe uere prudentiæ participes, ſubdit { at qui nullatenus participes ſunt } .ſ. tanq; organum mẽtis { ſed quia } phrenes { ſunt } partes propinquæ ijs, quæ uim obtinẽt illã } ſcilicet prudentiam { cordi enim prætenduntur, cui mentis mutationem aperiunt } & propterea phrenes dicuntur. Tunc concludit { quamobrem } phrenes { tenues parte ſui media ſunt, non modo de neceſsitate } .ſ. materiæ { q; cum carnoſæ ſint, parte ſui coſtis admota } .i. adiũcta { carnoſiores eſſe neceſſe ſit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam ſi carne pleniore conſtarent, copiã uaporis & haberent, & traherent } ergo natura fecit partem mediam ſepti exiliorẽ, tum quia eius pars, qua alligatur coſtis eſt carnoſior, ut .ſ. eſſet diuerſa ab illa, tum ut eſſet minus uaporũ, & humorum ſuſceptiua, ne uidelicet cor facile lædatur. Si enim totum ſeptum eſſet æque carnoſum ſicuti pars, qua alligatur coſtis, copiam uaporum maiorum & haberet, & traheret. Et ita continue præ nimia uaporũ effumatione cor in ipſa prudentia impediretur. Ex ijs more ſolito colligit Epheſius primo perturbari ſenſum & mentem per turbatione ſepti. Deinde colligit præcordia phrenas dici a prudentia, cum tamen ipſa non contineant prudentiam, quæ in corde manet. Poſtremo colligit cauſam quare præcordia in medio ſui ſint exilia. Hæc .n. omnia aperta ſunt in uerbis Ariſtotelis.

Excerpta Epheſij.

Partem hanc calefactam celeriter ſenſum aperire indicat uel id, quod titillatu euenit. Rident enim celeriter, qui titillantur. Quia motus celeriter ad eum locum perueniat, qui quanquam leuiter calefacit, tamen aperit, & mentem mouet præter uoluntatem.

Cum aſsignaſſet primum ſignum ex perturbatione, nunc ſecundum affert ex riſu, & dicit { Partem hanc } .ſ. ſeptum { calefactam celeriter ſenſum aperire, indicat uel id, quod titillatu euenit } & exponit illud, quod titillatu euenit, & dicit { rident enim celeriter, qui titillantur, quia motus } .ſ. titillationis { celeriter ad eum locum } .ſ. ad ſeptum { perueniat, qui } .ſ. motus titillationis { quanquam leuiter calefacit } .ſ. ſeptũ & cor { tamen aperit, & mentem mouet præter uoluntatẽ } paries enim calefactus ſubito mouet ſenſum, & conſequenter totum corpus in gaudium, & tandem in riſum. Motus enim titillationis concutit parietem, qui calefactus a motu diffundit ſpiritus, ex quo mutatur intellectus, qui continebat corpus, & ridet homo etiam propter illa, quæ nõ ſunt ridicula riſu inordinato, in quo eſt multa ſpiritus excuſsio, multa quoq; neruorũ diſſolutio præ calore, qui ad ipſos diffundit. Ex quibus Epheſius colligit primo q; titillatu hoĩes celeriter rideant. deinde q; aliquãdo mens moueatur præter propoſitũ. Quæ aperta ſunt in uerbis Ariſt.

Excerpta Epheſij.

Cauſæ autem, cur homo animalium unus titilletur, & cutis tenuitas eſt, & quod ſolus omniũ animaliũ rideat. Eſt enim titillatio riſus per eiuſmodi motum partis quæ alam complet.

Cum accepiſſet ſolũ hominem inter animalia titillari, reddit cauſam, & dicit { Cauſæ autem cur homo animaliũ unus titilletur, & cutis tenuitas eſt } habet enim pellem tenuiſsimã, carnem etiam, & tactum maxime exiles { & q; ſolus omnium animalium rideat. Eſt enim titillatio riſus per eiuſmodi partis motum quæ alam } .i. axillam { cõplet } ſi igitur non eſt aliud titillatio q̃ riſus, cum ſolus homo rideat, fit, ut ſolus homo titilletur. Quo uero ad ſententiam attinet, cum Ariſtoteles dicit riſum fieri titillatu, non eſt intelligendũ fieri riſum titillatu ipſius ſepti, ſed titillatu membrorum annexorum ſepto ipſi extrinſecus, præcipue axillarũ, & laterum uentris, per hoc enim q; hæc membra

membra extrinſecus mouentur, communicatur titillatus ipſi ſepto & tandem cordi, & ſic fit riſus. et cũ dicit quod titillatio non eſt aliud quam riſus, intelligendum eſt cauſaliter quod .ſ. titillatio cauſaliter, atque effectiue non ſit aliud quam riſus, & cum ſolus homo rideat, ſolus homo titillatur efficiendo riſum. Cætera uero animalia ſi titillentur, nullum titillatur efficiendo riſum. Galenus autem credit medium ipſius ſepti eſſe tenuem excarnemque ob magnam neruorum partem, quæ ducitur a cerebro. propter hãc cauſam ait perturbari mentem perturbatione ſepti, & tandem ridere.

Ictu etiam traiecta præcordia in prælijs riſum attuliſſe proditum eſt, ſcilicet calore, quem mouit uulnus. Hoc enim ueriſimilius credi poteſt, quam quod de capite referũt, ut abſciſum loqui potuerit. Sunt enim qui hoc dicant, Homerumque teſtem adhibeant, quaſi ob eam rem illud dixerit, Ipſeque dum loquitur miſcetur puluere uertex. Non enim dum ipſe homo, ſed dum ipſe uertex intelligi uolunt. in terra Caria res adeo pro uera habita eſt, ut quendam ex incolis reum egerint. Cum enim Iouis Hoploſmij ſacerdos eſſet occiſus, & a quo non conſtaret, audiuiſſe retulerunt capite præciſo dicente ſæpius, uirum ſuper uiro cercidas occidit. itaque hominem quæſiuerunt in prouincia, cui nomen Cercidas eſſet, compertumque in iudicium duxerunt.

Cum hæc dixiſſet de titillatu, reddit cauſam cuiuſdam contingẽtis commemorati per hiſtoriam, & dicit { Ictu etiam traiecta præcordia in prælijs, riſum attuliſſe proditum eſt } huius reddit cauſam, & dicit { ſcilicet calore, quem mouit uulnus } cum enim uulnus dolorem effecerit in ſepto, moti fuerunt ad eum locum calor & ſpiritus, & titillauerunt ſeptum, ut inde riſum prouocauerint, & ſic, ut addit Epheſius, ridendo expirauit. Deinde probat hoc contingens, & narrat at aliud, quod improbat, & dicit { hoc enim uerisſimilius credi poteſt, quam quod de capite referunt, ut abſciſum loqui potuerit } deinde exponit hoc contingens, & cauſam propter quam creditum eſt, & dicit { ſunt enim qui hoc dicant, Homerumque teſtem adhibeãt quaſi ob eam rem } Homerus { illud } .ſ. carmen { dixerit } uidelicet { ipſeque dum loquitur, miſcetẽ puluere uertex } hoc eſt uerſus Homeri, ex quo accipiunt intentum { non enim ipſe uertex } .i. caput intelligi uolunt. uertex pro ſummitate capitis alibi legitur, hic pro toto, eſt enim carminis conſtructio ambigua, quia dici poteſt dum ipſe homo, & dum ipſe uertex loquitur, qui cæſus erat a trunco, & ꝓpterea Ariſtoteles dicit { nõ enim dum ipſe homo, ſed dum ipſe uertex intelligi uolunt } deinde exponit eos, qui hoc crediderũt & aſſerit Cares crediſſe caput a trunco auulſum locutum eſſe, & dicit { in terra Caria res } .ſ. hæc { adeo pro uera habita eſt, ut quendã ex incolis } cui nomẽ erat Cercidas propter hanc cauſam { rem egerint } traxerintq; ad iudicium, & expõit cauſam, cur Cercidam traxerint ad iudicium, & dicit { cum enim Iouis Hoploſmij ſacerdos eſſet occiſus, & a quo non conſtaret, audiuiſſe retulerunt capite præciſo } a trunco .ſ. eius ſacerdotis occiſi, ut ſuppleuit Epheſius { dicente ſæpius, Cercidas occidit uirum } .i. ſacerdotem, quem inuenit { ſuper uiro } ſacerdos enim uir eſt ſupra uiro, uel pluſquam uir { itaque hominem quæſiuerũt in prouincia, cui nomẽ Cercidas eſſet, compertumque in iudicium duxerunt } quod nõ egiſſent, niſi crediſſent caput abſciſum a trũco loqui poſſe, atque locutum eſſe.

Percuſſos in p̄cordijs ridendo expiraſſe.

Vtrum caput abſciſum poſſit loqui.

Excerpta Epheſij.

Hoploſmius Iuppiter.

Sed fieri non poteſt, ut caput præciſa arteria, & ſine motu pulmonis loquatur. nec apud barbaros, qui capita ſumma cum celeritate abſcindunt, tale quid unquam eueniſſe accepimus. ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliquando fiat? Riſum enim ijs nunquam præcordijs traiectis moueri conſentaneum eſt, cum ridendi ui careant. at capite abſciſo, ne ſuam uocem aliquando emittant, quid nam prohibeat?

Cum tradidiſſet opinionem eorum, qui aſſeruerunt abſciſum caput loqui poſſe, eſſeque aliquando locutum, nunc reprobat iſtud, primo dicit { Sed fieri non poteſt } .ſ. ut caput abſciſum loquatur. ſ. ex cauſis naturalibus, quoniam { fieri non poteſt ut caput præciſa arteria } .i. gurguliõe, & canna gutturis, quæ canna pulmonis eſt { & ſine motu pulmonis } pellentis aerem ad gurgulionem, ut ibi frangatur { loquatur } ut ſecundo libro de anima dilucidatum eſt. Deinde probat idem teſtimonio barbarorum, & dicit { nec apud barbaros, qui capita, ſumma cum celeritate abſcindunt, tale quid unquam eueniſſe accepimus } addidit ſumma cum celeritate, quoniam nonnulli aſſerunt non omne caput præciſum loqui, ſed cum abſcinditur ſumma cum celeritate, quoniam tunc poſſet remanere impetus motus fractiuus aeris, qui uocem efficiat, contra quos addidit caput non poſſe loqui etiam ſi ſumma cum celeritate abſcindatur, ut patet teſtimonio barbarorum, a quibus nihil tale unquam accepit. tertio idem probat teſtimonio cæterorum animalium, & dicit { adhæc in cæteris animalibus cur id } .ſ. ut caput abſciſum uocem emittat { nõ aliquãdo fiat? } qđ nõ rideat traiectis præcordijs, hoc habet cauſam, cum nullum ſit riſibile. at capite abſciſo, cur uocem nõ emittat, nulla cauſa aſſignari poteſt, ſi id in hominibus eſt cõpertum. Vnde dicit { riſum enim ijs nũquam præcordijs traiectis moueri conſentaneum eſt, cum ridendi ui careãt. at capite abſciſo ne ſuam uocẽ aliquando emittant, quid nam prohibeat? } ſi in homine id compertum eſt. non enim uidetur maior ratio de uno, quam de altero eſt.

Corpus tamen detracto capite progredi quoq; non temere credi poteſt. Nam ea quidem, quæ ſanguine carent, uel uiuere poſſunt diutius truncata capite, cuius rei cauſam alio loco docuimus. Sed cuius nam gratia ſingula uiſcerum habeantur, explicatum iam eſt. Extremis autem uenarum interioribus hæc neceſſario adiunguntur. uaporem enim prodire eumque ſanguineum neceſſe eſt, ex quo conſiſtente, concreſcenteque uiſcerum corpus contrahatur, atque coaugmentetur. quapropter ſanguinea hæc ſunt omnia, & naturam ſibi conſimilẽ, cæteris diſſimilẽ hñt.

Extremis. πέρασι. Terminis. Interiorib' τοῖς ἐντός. Quę intus. Vaporem ἰκμάδα. Reſudationem. Prodire. ἐξιέναι. Exire.

Nunc epilogat, & in epilogo addit unam cauſam, quare uiſcera adiungantur extremis uenarum, quæ ſunt intus, huius enĩ dixit cauſam finalem, ut eſſent uiſcera ueluti ancoræ, & uenæ ut funis, quibus totum corpus eſſet coniugulatum, & primo aſſignat cauſam cuiuſdam contingentis, & dicit { Corpus tamen truncato capite progredi quoq; } .i. in aliquem locum, ſicut uidit Auerroes de ariete, qui abſciſo capite ambulauit huc & illuc, ut patet libro phyſicorum ſexto { non temere credi poteſt } & hoc demonſtrat de inſectis, & dicit { nam & quidem quæ ſanguine carent } ut inſecta { capite truncata uel uiuere poſſunt diutius, cuius rei cauſam alio loco docuimus } & diximus, quoniam hæc ſunt ſimilium membrorum, ſubſtantiæque uiſcoſæ, & propterea inſecta dicuntur. de ariete uero, & cæteris ſanguineis cauſa eſſe poteſt impetus ſpiritus, quę remãſit corpus mouentis. Tunc epilogat, & dicit { ſed cuius nam gratia ſingula uiſcerum habeantur, explicatum iam eſt } deinde addit cauſam materialem, quare uiſcera coniũguntur capitibus uenarum internis, & dicit { extremis autem uenarum interioribus hæc } .ſ. uiſcera { neceſſario } .ſ. neceſsitate materiæ { adiunguntur } dixit { extremis interioribus } quia uenæ habẽt extrema intus, & in ſuperficie corporis, uiſcera adiun-

Com. 2.

guntur extremis,quæ intus ſunt,non quæ ſunt extra, & reddit cauſam,& dicit { uaporem enim } .ſ.humidum { cumque } qui ſanguineus eſt { prodire } .i. exudare per capita illa ad ipſa uiſcera pro eorum alimonia { neceſſe eſt,ex quo } .ſ.uapore humido atque ſanguineo { conſiſtente } .i.inſpiſſato { concreſcenteque } .i.coagulato { uiſcerum corpus contrahatur } id eſt proueniat { & coagmentetur } id eſt augeſcat.Deinde aſſignat ſignum,& dicit { quapropter ſanguinea hæc ſunt omnia,& naturam ſibi conſimilem } .ſ.nomine, & ratione { cæteris diſſimilem } .ſ.nomine,& ratione { habēt } unūquodq; enim eorum ſimilare mēbrum ſibi , & cuilibet parti eſt. Quæ non eſſent,niſi nutrirentur ex humore ſanguineo reſudante ex capitibus uenarum internis. Circa finem huius capitis adducamus,quæ Galenus dixit de ſepto tranſuerſo , quod præcordiū appellauit,uoluit enim præcordium adhuc aliud iuuamentum habere,quam,ut ſit murus uiſcerum uitalium,ut dixit Ariſtoteles,quoniam huiuſmodi uelamen,ut ipſe imaginatur,eſt lacertus,quo animal mouet pectus in reſpirationibus. Quam rem Ariſtoteles ſuo tempore non nouit, non enim nouit lacertos, nec eorum munus ſuo tempore,non enim inuenimus Ariſtotelem eorum meminiſſe aliquo loco. At poſt ætatem Ariſtotelis,ut Auerroes inquit,cogniti fuere lacerti , & eorum munus, quod eſt,ut ſint motus uoluntarij principia,niſi aliquibus mēbris demptis. Quod autem ita ſit, probauit Auerroes quoniā ſi corium amoueatur a lacerto , & faciamus ut animal moueatur,percipiemus lacertum cōtrahi ad contractionem membrorum,dilatarique ad eorum dilatationem :& ſi ligauerimus eius originem aut inciderimus ipſum ,membri motus illico deſtruetur. Quare ſit,ut in motu locali lacertus ſit principium motus mobile,quoniam a ſe mouetur, ſed quodcunque aliud mouens præter lacertum ,mouetur ab alio,ut a corde,& oſſe, ſed ſiquid eſt ante lacertum,illud eſt mouens immobile ut neruus , & calor naturalis. Galenus itaque eſt dignus laude, Ariſtoteles uero nō eſt dignum uituperatiōe,quoniā anatomia ſuo tempore non fuit perfecta,& id omne,quod ſuo tempore compertum eſt,ipſe ſolus adinuenit. Non enim fieri poteſt,ut unus homo omnia cognoſcat, quæ inuentione duntaxat ſciuntur, erit igitur laude dignus, quoniam de uniuerſa anatomia ipſe maiorem partem adinuenerit. Cū & ipſe Galenus pauca addiderit. Vnde Galenus etiam ipſe in libello de iuuamento anhelitus de Ariſtotele,qui de anatomia ſcripſit in præſenti libro, dicit,ſolus autem Ariſtoteles in libro de partibus animalium diligenter ſuper hoc ſcripſit,qui fuit uerus ueritatis oſtenſor.

De lacerto & ſepto.

CAP. 11. De mēbranis uiſcerū.

Membranis omnia uiſcera includuntur . protegmine enim opus eſt,quo illæſa ſeruentur , eoque leuiori. Membrana autem talis ſuapte natura eſt, quippe quæ & denſa ſit,ut arcere poſſit:& carne uacet,ut uaporem nec trahat,nec habeat,& tenuis ꝓtendatur,ut leuis ſit,& nihil pōderis afferat.

Cum dixiſſet de uiſceribus,nunc agit de membranis uiſcerum,& dicit { Membranis omnia uiſcera clauduntur } atque ſtipantur, & aſſignat cauſam,& dicit { protegmine enim } .i. munitione,atque ſtipatione { opus eſt } .ſ. eis { quo illæſa ſeruentur,eoque leuiori } .ſ.protegmine leuiori opus eſt,propter cauſam dicendā } membrana autem talis ſuapte natura eſt } ſcilicet leuis.ergo uiſcera indiget membrana. Quod autē membrana debeat eſſe leuis , declarat, & dicit { quippe quæ & denſa ſit,ut arcere } intra ſe uiſcus { poſſit } atque ſtipare { & carne uacet,ut uaporem nec trahat,nec habeat,& tenuis prætendatur,ut leuis ſit, & nihil ponderis afferat } .ſ. ſuo uiſceri, cuius eſt. Qua ratione ſit,ut membrana,qua uiſcus protegitur generatim eſſe debeat,ut Epheſius excerpſit, denſa, excarnis, atq; tenuis ꝓpter cauſas,quas Ariſtoteles aſſignauit.

Maximæ inter membranas , & robuſtiſſimæ ſunt,quæ cor,aut cerebrum ambiunt,idque optima ratione. Hæc enim præcipuam tutelam deſiderant. Tutela enim partibus principalibus adhibenda eſt , hæc autem obtineat uitæ principatum maxime.

Deinde oſtendit differentiam membranarū,& dicit, { Maxime inter membranas,& robuſtiſſimæ ſunt, quæ cor aut cerebrum ambiunt } & aſſignat rationem,& dicit { idq; optima ratione,hæc enim } .ſ.cor & cerebrum { præcipuam tutelam deſiderant } .i.ualida ſtipatione indigent,& hoc ſyllogizat dicit { tutela enim partibus principalibus adhibenda eſt } quia earum ſalus,eſt totius ſalus { hæc autem } .ſ. cor , & cerebrū { principatum maxime uitæ obtinent } .i. ſed cor , & cerebrum ſunt membra maxime principalia.igitur cor & cerebrū potiſſima tutela indigent,& ſic patet ſyllogiſmus.

CAP. 12.

Habent animalium quędam omnem uiſcerum numerum , quædam non omnem. quæ ſint hæc & quam ob cauſam , dictum iam eſt. & quæ habent , uarie habent,neque enim cor ſimile habent ea, quæ corde prædita ſunt , neque aliud prope dixerim ullum . Iam enim iecur alijs multifidum eſt,alijs ſimplicius.primo quidem ea, quæ ſanguinem habent , & uiuipara ſunt.Deinde longe magis piſcium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum , tum inter ſe ipſa, tum ab ijs , quæ modo diximus , diſſident.

Cum dixiſſet de membranis, nunc redit ad uiſcera , & primo oſtēdit animalia differre in numero uiſcerum,& dicit { Habent animalium quædam omnem uiſcerum numerum,quædam non omnem } hæc eſt prima differentia, de qua ſe excuſans dicit { quæ ſint hæc,& quam ob cauſam dictū iam eſt } deinde enumerat alias differentias , & dicit { & animalia quæ habent omnem uiſcerum numerum, uarie habent } & interponit cauſam , quæ legatur cum parentheſi uſque ibi { primo quidem } unde dicit { neq; enim cor ſimile habent } .ſ. hæc omnia,quæ omnem numerum habēt,& eorum { ea quæ corde prædita ſunt,neque aliud prope dixerim ullum } .ſ.uiſcerū ſimile habent { iam enim iecur alijs multifidum } .i. pluribus ſciſſionibus affectum { eſt,alijs ſimplicius } &,ut ita dixerim, unifidum,& hic terminatur parentheſis.Deinde continuando ſermonem,hoc pacto dicit,& ea, quæ omnem numerum habent { primo quidem ea,quæ ſanguinem habent,& uiuipara ſunt,iecur } uarijs modis habent { deinde longe magis piſciū iecinora,& quadrupedum,& ouiparorum tū interſe ipſa,tum ab ijs } .ſ.uiuiparis { quæ modo diximus,diſſident } ergo uiſcera uarie habentur. Colligit autem hic Epheſius,ut conſueuit, primo uiſcera quinque non eſſe in omnibus animalibus, quoniam,ut ſuperius diximus,in aliquibus ſunt ſolum cor & iecur. Deinde colligit cor eſſe in omnibus animalibus,ſed non in cunctis, in quibus habetur,ſimile.inſuper etiam iecinora uarie eē in ijs animalibus,in quibus eſt,quarto piſcium iecinora, & uiparorum ualde interſe differre. hæc ſunt , quæ excerpſit, quæ ſatis patent ex uerbis Ariſtotelis.

Excerpta Epheſij.

Auium iecur maxime ſimile eſt iecori uiuiparorum. Puro enim & ſanguineo colore exhilaratur , ut illud. Cuius rei cauſa eſt, quod auium corpora difflari , euaporarique optime poſſint , nec multum habent excrementi uitioſi . quo etiam ſit,ut nonnulla ex uiuiparis felle careant . Iecur enim ad temperiem , ſanitatemque corporis multum confert. ſinis nanque eorum in ſanguine potiſſimum ſitus eſt . Iecur autem omnium, excepto corde,ſanguine refertiſſimum eſt . At uero quadrupedum ouiparorum, & piſcium iecinora maxima parte pallidiuſcula ſunt. nonnullorum etiam uitiata

uitiata omnino , ut corpora quoque eorundem prauum temperamentum ſortiuntur, uelut rupetæ, teſtudinis, & ſimilium.

Cum cepiſſet loqui de differentijs,& conuenientijs uiſcerū, nunc ſpeciatim deſcendit ad iecur auium, & dicit { Auium iecur maxime ſimile eſt iecori uiuiparorū } & declarat quomodo & in quo,& dicit { Puro enim & ſanguineo colore exhilaratur } .i.clareſcit iecur auium { ut illud } .ſ. uiuiparorum. ergo ſunt ſimilia in colore,& claritate. Deinde reddit rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt quod auium corpora difflari } .i. exhalare { euaporariq; } .i. euentarique { optime poſſint } .ſ. præ multitudine meatuum & laxitudinis texturę carnis { nec multum habeāt excrementi } .ſ.ſuperfluitatis,ratione cuius iecur earum uitietur. cum enim corpora auium ſuapte natura ſint bene euentabilia , & exiguæ ſuperfluitatis , iecur nullo uitio oppilationis afficietur,quo in colore ſit obſcurum, turbidum,uel citrinum,aut alio malo colore uitiatum. Tum concludit { quo etiam ſit, ut nonnulla ex uiuiparis } quia.ſ. bene ſunt corpore euentabilia, ſuapteque natura exiguæ ſuperfluitatis,potiſſimum felleæ,atræque bilis { felle careant } ut de columborum generibus fertur quibusdam . ut poſtea dicemus. Deinde de commoditate atque iuuamento hepatis ita interſerit,& dicit { iecur enim ad tēperiem,ſanitatēq; corporis multū confert } non eſt mihi diſſonum,ut illud uerbum enim, quod græce eſt γαρ , hic non cauſam,ſed additionem dicat ad ea, q̄ dixit,nam cum dixiſſet quale hepar auium ſit,interponit utilitatem,ut Epheſius expoſuit,quaſi dicens { iecur etiam ad temperiem ſanitatemque corporis non modo in auibus,ſed etiam in omnibus animalibus { multum confert } cuius interpoſitionis cauſam affert,& dicit { finis nāq; eorum } .ſ.omnium animalium ſanguine præditorum,& perfectio,& bonitas { in ſanguine ſitus eſt } quoniam ex ſanguine nutriuntur omnia membra,& totum corpus.tunc quaſi addens minorem dicit { iecur autem omnium uiſcerum , excepto corde , ſanguine refertiſſimum eſt } igitur hepar confert ad temperiem, & ad ſanitatē corporis. Vnde totus ſyllogiſmus eſſe poteſt,Quod confert ad ſanguinem,confert ad temperiem & ad ſanitatem corporis:hepar confert ad ſanguinem:igitur cōfert ad ſanitatem corporis. Quod autem hepar conferat ad ſanguinem,probauit,quia hepar,excepto corde,omnium uiſcerum ſanguine refertiſſimum eſt . Medici dicunt hepar facere ad bonitatem,& ad infirmitatem corporis,q̄a eſt locus ubi generantur oēs humores. Deīde exponit qualia ſunt hepata quadrupedū, ouiparorū,& piſciū, & dicit { at uero quadrupedum ouiparorum, & piſcium iecinora maxima parte pallidiuſcula ſunt } .ſ. quia corpora eorū non bene euentabilia ſunt { nonnullorum etiam uitiata omnino } quorum.ſ.corpora non bene euentantur,atque multum excremēti habent, & hoc ſubdit,& dicit { ut corpora eorundē prauum temperamentum ſortiuntur } ut quia ſunt multæ ſuperfluitatis,nec bene euentabilia { uelut rupetæ } id eſt buffonis { teſtudinis,& ſimilium } hæc de iecinore.

Lienem biſulca inter cornigera habent rotundum,ut capra,ouis,& reliqua omnia: niſi aliqua pro ſua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant, ut boues. At multifidis prolixus omnibus eſt,ut homini, cani , ſolipedibus autem medium tenet,& promiſcuus eſt . partem enim alteram habet latam , alteram anguſtam , ut equo, mulo , aſino.

Cum dixiſſet de iecinore,nunc de lienis forma,ac ſpecie,& de differentijs,& dicit { Lienem biſulca } .ſ.animalia,quæ ungulas fiſſas habent { inter cornigera } ut eſt aries { rotundum habent,ut capra,ouis & reliqua omnia id genus, niſi aliqua } id eſt exceptis aliquibus { quæ pro ſua magnitudine } corporali,quæ eſt in longum { auctiorem in logitudinē habeant, ut boues } boues enim quia habent corpus longum , habent rotundum lienem , ſed in longum productum { at multifidis } ſcilicet animalibus { omnibus } quæ pedes habent multipliciter ſciſſos,lien { prolixus } id eſt longus { eſt,ut homini,cani } & cæteris ſimilibus { ſolipedibus autem } lien { tenet mediū , & promiſcuus eſt } & exponit,quomodo,& dicit { partem enim alteram habet latam , alteram anguſtam, ut equo mulo,aſino } ineſt.hæc de liene.

CAP. 13. Corpulentia. ὄγκῳ Denſitate. Magnitudine.

Differunt uiſcera a carne non modo ſua corpulentia,uerum etiam eo quod caro foris poſita eſt,uiſcera intus continentur. Cuius rei cauſa eſt, quod naturam communem cum uenis habeant, & partim uenarum gratia ſint , partim non ſine uenis eſſe poſſint.

Cum dixiſſet de liene,nunc de differentia uiſcerum & carnis agit,nec ab ratione de huiuſmodi differentia agit, quoniam uiſcera uidentur eſſe caro,& dicit { Differunt uiſcera a carne non modo ſua corpulētia } id eſt denſitate, eſt enim unūquodque uiſcus carne denſius, atque ſpiſſius { uerum etiam } ſitus ſcilicet { eo quod caro foris } ſcilicet in corporis ſuperficie { poſita eſt , uiſcera intus continentur , cuius rei cauſam } ut dicit { eſt } quod uiſcera { naturam communem habeant cum uenis } & exponit quomodo,& dicit , quod ſcilicet { & partim uenarum gratia ſint } ut ancorę,quibus alligantur uenę { partim non ſine uenis eſſe poſſint } quoniam non poſſunt principia eſſe ſine ſuis ortis.

CAP. 14. Venter. κοιλία Vētriculus Gula. οἰσοφάγος œſophag⁹. Inteſtinū ἔντερον.

Subeſt præcordijs uenter , qua gula deſinit, ſi habetur , ſi minus , ori adiungitur . Ventri inteſtinum annexum eſt . Sed quam ob cauſam partes has animalia habeant omnia , nulli dubium eſt. Cibum enim & ingeſtum recipere , & euaporatum eijcere , neque eundem locum eſſe cibi concocti,& excrementi, neceſſe eſt . conceptaculum enim adeſſe,in quo cibus mutetur, oportet . pars enim alia cibum ingeſtum complecti , alia excrementum materiamque ſuperuacuam capere debet:quarum actionum , ut tempus diuerſum eſt, ſic loca ēt haberi diuerſa neceſſe eſt.ſed de ijs aptius diſſeremus,cū de generatiōe, & alimēto ageē.

Cum dixiſſet de differentia uiſcerum et carnis,nūc de membris naturalibus,quæ ſub ſepto continentur,agit,& primo de uentriculo,in quo digeritur cibus dicit { Subeſt præcordijs } id eſt ſepto { uenter } id eſt uentriculus,in quo cibus uoratur { qua } ſcilicet parte,uel { qua } ide ſt quo { gula deſinit } .i. finit { ſi habetur,ſi minus } id eſt ſed ſi non { habetur,ori adiūgitur } ut in piſcibus,quo uero ad uerba attinet uenter græce κοιλία dicitur,uulgo ſtomachus,apud Theodorum alibi uentriculus. Stomachus enim non proprie is locus eſt,ubi cibus cōcoquitur,atque deuoratur , ſed eſt pars ſuperior. eſt enim ſtomachus pars gulæ,ex quo Homerus dixit eum qui rem diuinā feciſſet,ſecuiſſe ſtomachos agnorum,id eſt gulas . Gula uero græce dicitur tum στόμαχος tum οἰσοφάγος , quæ proprie eſt canna ciborum , quæ deſinit in uentrem ſuperiorem , ſcilicet qui etiam uentriculus dicitur,ut dictum eſt. Deinde de inteſtino,quod græce ἔντερον dicitur, ait { uentri inteſtinum annexum eſt } ſubaudi unum uel multiplex pro naturis diuerſorū animalium { deinde } uolens cauſam inueſtigare , dicit { ſed quam ob cauſam partes has omnia animalia habeant } & ita ut diximus,diuerſas { nulli dubium eſt } & ſumit & quod in animalibus omnibus ſit neceſſarium cibum recipere,& excrementum ſiccum eijcere,quod ex digeſtione illis ſuperfluit, & quod locus in quo cibus digeritur, & locus in quo tranſmittitur excrementum,non ſit idem . Quæ ſic dicit { cibum enim & ingeſtum } id eſt crudum qui introgeritur { recipere, & euaporatum } id eſt & excrementum ſiccum { eijcere neceſſe eſt } ſcilicet in omnibus animalibus. hæc enim duo munera ſunt neceſſaria omnibus animalibus. hoc fuit primum. de

inde accipit ſecundum,& dicit { neque eundem locum eſſe, cibi concocti } id eſt confecti { & excrementi } id eſt fecum { neceſſe eſt } nam cibus confectus recipitur in meſenteriacis,& in hepate:fæces uero in inteſtino.Deinde accipit tertium & dicit { conceptaculum etiam adeſſe,in quo cibus mutetur, oporter } cuius rationem dicit { pars enim alia cibum ingeſtum } .ſ.quod intro geritur { complecti, alia excrementum, materiamq; ſuperuacuam } .i. ſuperfluam { capere debet, quarum actionum,ut tempus diuerſum eſt , ſic loca etiam diuerſa haberi neceſſe eſt } per quæ uult habere eſſe uentr culũ in quo cibus ingeritur,& inteſtinum,in quo cibi digeſti excrementum ſuſcipitur.Excuſando uero ſe de parca huius rei pertractatione,remittit rem ad alium locum, & dicit { ſed de ijs, aptius differemus,cum de generatione,& alimẽto agetur }

Nunc de differentia uentris,& partium eodem pertinentium, conſiderãdum eſt. Ventres enim nec magnitudine,neq; ſpecie ſimiles interſe ſunt: ſed quæ in ſanguineo genere utrinque dentata, & uiuipara ſunt,hæc ſimplicem habent uentrem ut homo, canis, leo, & reliqua , quorum pedes in plures digitos findũtur. & quæ aut ſolipeda ſunt ut equus,mulus, aſinus .aut biſulca quidem , ſed utraque parte dentata,ut ſus . niſi aliqua præ ſui corporis magnitudine,aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei,ſed ſpinoſi & lignei, multiplicem habeant,ut camelus , quem ad cornigera habent,quippe quæ nõ utraq; parte dentata ſint.

Cum excuſaſſet ſe,nunc tranſit ad differentiam uentrium,i. uentriculorum ,& hoc proponit,& dicit { Nunc de differentia uentris,& } de differentia { partium eodem pertinentium } id eſt & de differentia membrorum,quæ conueniunt digeſtioni cibi { conſiderandum eſt } deinde proſequendo dicit { uentres enim nec magnitudine,neq; ſpecie } .i.forma, ſubaudi neque numero { ſimiles interſe ſunt } Quæ exponẽs dicit { ſed quę in ſanguineo genere utrinq; dentata,& uiuipara ſunt, hæc ſimplicem } .i. unum { habent uentrem,ut homo,canis ,leo, & reliqua,quorum pedes in plures digitos finduntur } hæc.n. ſunt ſanguinea,utrinque dentata ,& uiuipara. nec ſolum hæc unum habẽt uentrem { ſed & quę aut ſolipeda ſunt,ut equus, mulus,aſinus } quæ ſolidam habent ungulam { aut biſulca quidẽ, ſed utraq; parte dẽtata,ut ſus } id eſt porcus,hæc enim omnia unum habent uentrem.excipit ea,quæ ſuo copore magna ſunt,aut quæ cibos aſſumunt ſpinoſos,& ligneos , qualia ſunt quæ extrema arborum,& ſpinoſos ramuſculos comedũt, ut capræ,& dicit { niſi aliqua } .ſ.animalia { præ ſui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei } .i.non facile digeſtibilis { ſed } duri { ſpinoſi,& lignei } uentrem { multiplicem habeant } alterum in quo reponunt cibum ruminandum,alterũ in quo concoquunt { ut camelus } quę duplicem habet { quemadmodum cornigera habẽt,quippe quæ non utraq; parte dentata ſint } camelum ꝓpter duas cauſas Ariſtoteles enumerauit interbiuentria,primo ſui corporis magnitudine , deinde cibi difficultate,latenter autem innuit tertiam.quia non eſt utraque parte dentata. Quæ uero animalia ſola ſui corporis magnitudine & quæ ſola ciborum difficultate,& quæ ſola ſuperiorum dentium carentia geminum habeant uentrem, Ariſtoteles non expoſuit,nec Epheſius:fortaſſe alias dicemus . nunc uero hoc unum ſcire debemus,animal geminum uentrem habere, poſſe eſſe triplici de cauſa, aut ſui corporis magnitudine , aut ciborum,quibus ueſcitur,difficultate, ſuperiorum dentium priuatione.quæ cauſæ omnes in camelo exploratæ ſunt.

Et camelus quidem , quanquam cornibus caret, ideo non ſuperne dentata eſt:quoniam ei magis neceſſarium eſt uentrem talem habere, quam dentes priores. Cum itaque uentrem ſimilem habeat ijs,quæ non utrinque dentata ſunt, dentes etiam ſimili modo ſortitur, ut puta parum neceſſarios .quinetiã cum cibus durus ,ſpinoſuſque ſit,& tamen linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit, natura dentium portione terrena ad palati callum , atque duritiam abuſa eſt . ruminat etiam camelus more cornigerorum , quoniam uentres ſimiles cornigeris habeat.

Cum dixiſſet de uentribus cameli,nunc primo aſſignat cauſam,quare camelus cornibus careat,cum non ſit utrũque dentata, & dicit { Et camelus quidem,quãquam cornibus caret, ideo non ſuperne } .i. ĩ mãdibula ſuperiore { eſt dentata,quoniam ei magis neceſſarium eſt uentrem talem } .ſ.ſuperiorem { habere quam dentes priores } .i.quam ſuperiorem mandibulam eſſe dentatam.Deinde quaſi concludit conuerſum uidelicet,quod cum plures uentres habeat non ſit neceſſarium utrinq; poſitos dentes habere,& dicit { cum itaq; uentrem ſimilem non utrinq; dentatis habeat } hoc eſt geminum { dentes etiam ſimili modo ſortitur } dico ſimili modo { utpote parum neceſſarios } quoniam ſicuti illis animalibus , quæ non ſunt utrinq; dentata,dentes ſunt parum neceſſarij præ duritia gingiuarum , ſic camelo dentes ſunt parum neceſſarij.Deinde demonſtrat quale palatum habeat camelus,& probat palatũ camelorum ideo durius eſſe,ac calloſius,quia dentibus carent ab altera parte,& dicit { quinetiam cum cibus dirus } .i.aſper { ſpinoſuſq; } .i.horridus { ſit & tamen } propter aliam cauſam { linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit , natura abuſa eſt terrena dentium portione } aſſumendo eam { ad palati callum, atq; duritiam } & ſic uniuerſam dentium terreſtreitatem natura aſſumpſit in camelo ad callum , atq; duritiam palati, atque gingiuarum mandibulę ſuperioris,& dixit { abuſa eſt } id eſt materialiter uſa eſt.ergo ſubſtantia materialis dentium in camelis tranſmiſſa eſt ad neceſſitatem uentris ſuperioris , terreſtreitas uero ad callum,& duritiam palati.& cum dixiſſet { & tamen linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit } innuit non propter cibi diſpoſitionem fuiſſe neceſſarium ,ut lingua ſit carnoſa:ſed propter aliam cauſam,utputa ,ut ciborum ſapor ſentiret . habent igitur cameli palatum durum,& linguam carnoſam.palatum quidem durum , aſſumptione terreſtreitatis dentium, linguam uero carnoſam,ut ciborum ſapores deguſtarent.Dicit Auerroes in camelis fuiſſe plures uentres, ut per eos ſuppleantur uices illius iuuamenti,quod habetur per dentes ſuperiores.per eos enim una cum dentibus inferioribus cibus conteritur in minimas partes,ut ĩde cibus facile digeratur in uentre digeſtionis.ne igitur huiuſmodi animal priuetur eo munere ingenioſa ipſa natura fuit uice huius plures uentres tribuere,ut ꝑ uentrem additum munus dentium recompenſetur . Secundo Auerroes enumerat cauſas,quibus uentres fuere in animalibꝰ plures uno. Quarum una eſt,ut ſuppleant defectum dentium. Secunda cauſa eſt diſpoſitio ciborum,quos comedunt , quorum paſſibilitas eſt admodum difficilis.tertia quia uenter digeſtionis eſt admodum imbecillis in concoquendo . Tum qa ſuus natiuus calor eſt debilis,tum etiam quia eſt,quaſi excarnis, atque exanguis.Quarta uero cauſa,quoniam cibus quem accipiunt,eſt ualde remotus a perfectione,qua poſſit alere mẽbra,ita quod ad hoc,ut fiat pars eius,& ſibi ſimilis,indiget pluribus tranſmutationibus . quintam Ariſtoteles innuit uidelicet corporis magnitudinẽ ,harum uero cãrum qñq; oẽs. qñq; plures aggregantur in aliquo animalium genere.uerum inter has cauſas,duæ potiores uidentur,ut dentium inopia, & ciborum diſtantia a ſubſtantia illius,quod nutritur.Hæc ex Auerrois paraphraſi . Addit Ariſtoteles propter has cauſas camelũ ruminare,& dicit { ruminat etiam camelus more cornigerorum,quoniam uentres ſimiles cornigeris habeat } patet igĩ cauſa,quare camelus ruminat,ſicuti cornigera.

Quæ Aue.

Habent hæc ſingula plures uentres,ut ouis,capra,

pra,ceruus,& ſimilia,ut cum officium oris non ſatis in molẽdo cibo adhibetur,ꝑpter inopiam dentium , munus uentrium expleat , dum alius ab alio cibum recipit.ſ.primus incõfectum. quartus. Secundus aliquantulum cofectum.tertiũ plenius. perquam plene cõfectum, ita ſit,ut genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura,quibus nomina hæc,aut indita ſunt,aut indere licet,uenter, arſineum,ſiue reticulum, omaſum , abomaſum. quonam modo hęc ſe habeant , tum ſitum , tum etiam ſpecie ex hiſtoria , diſſectioneque animalium petendum eſt.

Venter. κοιλία Omaſum. ἐχῖνος Abomaſus ἤνυστρον Arſineum. κεκρύφαλος. Reticulum

Cum dixiſſet cauſam,quare camelus ruminat,nunc enumerat animalia,quæ plures habent uentres,& cauſam, & nomina,& ordinem uentrium, & ſui excuſationem , & dicit primo { Habent hæc ſingula plures uentres,ut ouis, capra, ceruus, & ſimilia } quæ dentibus ſupernis carent.Deinde reddit cauſam,& dicit { ut cum officium oris non ſatis in molendo cibo adhibeatur propter inopiam dentiũ,munus } .i.officium { uentrium } .i.uentribus accommodatum { expleat } .i. animalibus his dati ſunt plures uentres,ut ſuppleant defectum dentiũ { dum alius ab alio cibum recipit.ſ.primus inconfectum } .i. non bene concoctum { ſecundus aliquantulum confectum. tertius plenius,quartus perquam plene confectum } .i.concoctiſſimum.proptea cõcludit { ita } .i.quare { ſit,ut genus hoc animalium } propter hanc cauſam { receptacula cibi habeat plura,quibus nomina hæc } .ſ. q̃ ſubiungemus { aut indita } ineſt impoſita { ſunt,aut indere } .i. ĩponere { licet } deĩde explicat nomina per ordinem,quorum primus græce κοιλία,latine { uenter } dicitur ſecundus græce dicitur κεκρύφαλος , latine { arſineum,ſiue reticulum } arſineum enim ſiue reticulũ proprie eſt capitis fœminei ornamentum ab hac ſimilitudine uenter ſecundus dr arſineum,ſiue reticulum.Tertius gręce uocatur ἐχῖνος , latine { omaſum } quod ſit pinguius, atq; craſſius inteſtinum.Quartus dicitur græce ἤνυστρον, latine { abomaſum } qui alio nomine dicitur centipellio.Sed quoniam ſolis uerbis non cognoſcuntur partes corporis, ſed opus eſt , ut ſubijciantur oculis,ideo ſe excuſando dicit { quomodo hæc ſe habeant,tum ſitu,tum etiam ſpecie } .i.forma , ac figura { ex hiſtoria, diſſectioneque } .i.anatomia { petendum eſt } id eſt oculis ſubijciendum.

Hæc eadem cauſa eſt,ut auium quoque genus partem , qua cibum recipit , uarie habeat . Cum enim id oris officio quod cibo conficiendo tribuitur,omnino careat,ut quod nullos habeat dentes, & neque quo dirimat,neque quo molat cibum obtineat , iccirco aut ante uentrem ſinum habent, quod ingluuies appellatur pro oris officio:aut gulam patentiorem . aut ante uentrem partem aliquam gulæ ipſius ſinuoſam , in qua cibum recentem,& inconfectum recondãt : aut uentris ipſius partem prominentem , aut etiam uentrem ipſum ualidum & carnoſum, ut cibum immolitum diu continere,& concoquere poſſint. Bonis enim uiribus uentris, & calore natura defectum oris rependit , & compenſat.

Cum dixiſſet de uentribus in cãpeſtribus,nunc agit de uentribus in auibus,& dicit { Hęc eadem cauſa eſt,ut auium quoque genus partem,qua cibum recipit,uarie habeat } & ſtatim repetit cauſam,& dicit { cum enim id } .ſ.genus auium { oris officio omnino careat,quod cibo conficiendo } .i.maſticando & molendo { tribuitur,ut quod } .i. quoniam huiuſmodi genus { nullos habet dentes,& neque obtinet } aliquid { quo dirimat } .i.comminuat { neque quo molat } .i.atterat { cibum iccirco aut ante uentrem ſinum habent } quod gutturis ueſiculum,uel ſtruma auium dicunt,ſed apud Theodorum { qui ingluues pro oris officio } explendo { appellatur } hoc enim membrum oris defectum ſupplet,in quo etiam cibus per ſaliuæ commiſtionem,& maſticationem molleſcit { aut } & habent { gulam patentiorem } ut in ea diu cibus moretur,paulatimq; deſcẽdat,ut molleſcat,atq; caleſiat,ut in grue,et ciconia, & ſtruthiõe,& cæteris id genus { aut } habẽt { ante uentrem partem aliquam gulæ ipſius ſinuoſam ,in qua cibum recẽtem & inconfectum recondant } .ſ.donec aliceretur,atq; molleſcat { aut } habẽt { uentris ipſius partem aliquam prominentẽ } propter eandem cauſam { aut } habent { etiam uentrẽ ipm ualidum,& carnoſum,ut cibum immolitum diu continere,& concoquere poſſint } & aſſignat cauſam, & dicit { bonis enĩ uiribus uentris & calore natura defectum oris rependit } id eſt recompenſat { & compenſat }

Sunt quæ nihil ex ijs habeant,ſed ingluuie prolixa utantur, ſcilicet ea,quibus crura prælonga,& leuia ſunt,propter cibi humiditatem. Cauſa igitur eſt,quod cibus ijs omnibus moli, & confici facile poſſit.Quare euenit,ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humeſcant.

Exponit ea animalia,quæ gulam habent patentiorem,& ꝓlixam,& dicit { Sunt quæ nihil ex ijs habeãt } .ſ.quæ diximus { ſed ingluuie prolixa utã tur.ſ.ea quibus crura prælonga,& leuia ſunt,propter cibi humiditatem } ut grues, & ciconia.Deinde reddit cauſam,& dicit { cauſa igitur eſt qđ cibus ijs omnibus moli } .i.atteri { & confici } .i.cõcoqui { facile poſſit } ſumunt enim cibum ex humidis.propterea concludit { quare euenit,ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humeſcant } atque excrementa emittant humida. hac quoque ratione,huiuſmodi aues guloſæ ſunt admodum omnes.

Piſcium generi dati ſunt dentes ,ſed ſerrati prope dixerim omnes . Genus enim quoddam exiguum eſt,quod nõ ſerratos habeat dentes, ut qui ſcarus uocatur : qui unus & ruminare merito ob eam rem creditur.Quæ enim non utrinque dentata cornigera ſunt,ruminant.habent omnes acutos quibus etſi cibum ſecare poſſint , tamen male ſecant,quod diutius immorari nequeant. quamobrem nec planos habent dentes.non enim fieri poteſt,ut deterant cibum:itaq; fruſtra haberent.

Cum dixiſſet aliqua de uentre,obiter interponit de dẽtibus piſcium,ut innuat eos,non omnes oportere habere uentrem, qui ſuppleat uicem oris, & dicit { Piſcium generi dati ſunt dẽtes,ſed ſerrati } .i. acuti ſecatiui { prope dixerim } id eſt fere, { omnes } non ergo indigent uentre in quo cibus ruminetur, uel alteret.Sed excipit,& reddit cãm,q̃re dixit fere oẽs, & nõ dixit ſimplr oẽs,& dicit { genus enim q̃ddam exiguum eſt,ꝙ non ſerratos habeat dentes } nec molares , nec exertos { ut qui ſcarus uocatur,qui unus } & ſolus inter piſces { ruminare merito ob eam rem } .ſ.qa caret dentibus { creditur } cuius rationem aſſignat,& dicit { quæ enim non utrinque dentata cornigera ſunt , ruminant } ſcilicet prę carentia dentium,ergo pari ratione ſcarus ruminare debet. Vnde Plinius libro nono capite decimoquinto,nunc ſcaro datur principatus , qui ſolus piſcium dicitur ruminare,herbiſque ueſci.hunc propter ſui excellentiam Ennius poeta Iouis cerebrum uocitabat.Optatus autem Tiberij Cæſaris libertus Campaniæ litoribus eum importauit,cuius ſobolem uel penitus interijſſe , uel, ut credi par eſt , longo patrij maris deſiderio adductum in Græciam remeaſſe putamus.Conſenſu tamen piſcatorum zephirus piſcis,ſic a cyaneo eius gẽmæ colore dictus, inter auratas longe ſapidiſſimus exiſtimaẽ,qui fortaſſe ſcarus antiquis fuerit.Deinde redit ad dẽtes piſcium,dicit { habẽt } ſcilicet piſces omnes

acutos } qui ferrati dicuntur { quibus etſi cibum ſecare poſſint, tamen male ſecant, quod } in ſecando uidelicet { diutius immorari nequeant } periculo.ſ.ingreſſus aquæ, qua ſuffocari poſſent { quamobrem } .ſ.quia diutius nequeant immorari { nec planos habent dentes } id eſt molares { non enim fieri poteſt, ut deterant } id eſt molant { cibum } periculo ſcilicet ingreſſus aquæ { itaque fruſtra haberent } omnes igitur habent dentes ferratos, ſcaro excepto. Albertus excepit carponē qui piſcis eſt fluuiatilis apud Germanos, & Gallos hunc molares dentes in gutture habere aſſerit, in ore uero nullum.

Stomachū στόμαχον Gulam Mugilis κεστρεύς. Ceſtreus Mugil. Cephalus.

Item ſtomachum alij nullum omnino habent, alij breuem. Sed ad concoctionem iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, carnoſos, ut mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes obtinet, ut in ijs quaſi lacunis cibum conditum macerent, atque concoquant.

Cum obiter dixiſſet de dentibus piſcium, nunc tranſit ad gulam, quam Ariſtoteles hic appellat ſtomachū, & dicit { Itē ſtomachum } id eſt gulam { alij } ſcilicet piſces { nullum omnino habent, alij breuem, ſed ad concoctionem } id eſt digeſtionem { cibi iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, & carnoſos, ut mugilis } ſiue mugil qui græce κεστρεύς, dicitur, de quo Plinius multa libro nono, capite octauo, & decimoſeptimo, & quadrageſimoſecundo, & ſexageſimoſecundo, & libro trigeſimoſecundo capite ſeptimo, & ſecundo, non tamen explicat eum ita, ut cognoſci poſſit. Sed Romani mugiles græco nomine cephalos uocant, qui in plura genera partiū tur, aliqui a capitis amplitudine capitones, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, qui hęc cognomenta Romanis familijs indiderunt: alij item ceſtres, ut Ariſtoteles hic, alij bachi, alij demum myxini, & chelones, & leuciſti, & mucones appellantur. ſunt mugiles uelocitate admirabili, ut ſagittæ arcu emiſſæ, cum laſciuiunt, uel retia ſaltu tranſuolant, eſſe uidentur, e mari aliquando annes, & ex fluuijs ipſa maria ingrediū tur; animal eſt minime maleficum, utpote quod alga tantum, ac herbis, atque ijs, quæ in profundo uado, ac ripis ſunt quiſq; lijs nutriatur. propterea cęteri piſces, qui minime in alios graſſari ſolent, mugilem, ut ſanctū ac optimum in honore habent, & uenerantur. hæc pauca de mugile, quoniam alibi plura dicta ſunt. Deinde oſtendit maiorem piſcium numerum habere appendices pro iuanda digeſtione, & dicit { maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes } id eſt continuas { obtinet } Ariſtoteles hic appendices uocat ἐκφυάδας, uetus interpres propagines, ſed ſuperius ſatis expoſuimus: nunc uero intelligas appendices eſſe pro minentias quaſdam uentri continuas, ut in ijs cibus alteretur prius, quam fluat ad uentriculum, & addit rationem, & dicit { ut in ijs quaſi lacunis } id eſt ſinibus { cibum conditum macerent, atque concoquāt } ut poſtea in uentre perfecte digeri poſſit. ſic igitur perſpicuum eſt plures piſcium appendices habere iuxta uentrem ad concoctionem iuuandam quaſi ſinus, ut colligit Epheſius.

Sed piſces contra, quam aues eas appendices ſitas habent. Quippe qui ſuperne habeant ad uentrem: cum aues, quibus datum hoc eſt, infra parte inteſtini extrema diſſinuent. Viuiparorum etiam nonnullis appendices inteſtinales infra eadem de cauſa habentur.

Cum dixiſſet piſcibus ineſſe appendices, nunc differentiam īter appēdices auiū, & piſciū ſubſcribit. ergo de dr̄ia ſinuū īter aues, & piſces ita dicit { ſed piſces contra q̄ꝫ aues eas appendices } .i. ſinus { ſitas habent } & exponit quomodo, & dicit { quippe qui ſuperne habeant } .ſ. appēdices { ad uentrem } id eſt iuxta uentrem { cum aues, quibus datum hoc eſt } .ſ. ut habeant appēdices { infra pte inteſtini extrema diſſinuēt } id eſt ſinum faciant. Diſſinuare enim eſt ſinum, & lacunam facere, & addit aliqua alia, quæ ſicuti aues appendices habent, et dicit { uiuiparorum etiam nonnullis appendices inteſtinales infra } .ſ. uentrem { eadem de cauſa habentur } ſed quo nam modo differentia hęc cognoſcatur, ut Epheſius inquit, ex anatomia eſt uidere. nunc ſatis eſt colligere appendices ideſt lacunales, inteſtinales ad opem concoctionis datas eſſe quibuſdam animalibus animal parientibus.

Genus piſcium omne, quoniam cibum minus conficere poſſit, crudaque egerat, & uorax, & guloſum eſt. Cætera etiam omnia, quibus inteſtina ſunt recta, ciborum auida ſunt. Cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis uſus fruendi ſit, breui repetant cibum auida neceſſe eſt.

Addit nunc ſupra ijs, quæ dixit de uentribus piſcium, genus piſcium omne eſſe uorax, & guloſum, & dicit { Genus piſcium omne, quoniam cibum minus conficere poſſit } id eſt quoniā cibum non poteſt digerere { crudaq; } excrementa uidelicet { egerat } propter diminutionem, defectumque membrorum operāium commolitionem, & digeſtionem cibi { & uorax, & guloſum eſt. cætera etiā omnia quibus inteſtina ſunt recta, ciborum auida ſunt } & reddit cauſam { cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis uſus fruendi } id eſt commorandi in inteſtinis { ſit, breui repetant cibum auida } id eſt cum auiditate { neceſſe eſt } exit enim ab ijs omnibus cibus celeriter antequam exugatur a membris, & ideo ſubito, poſt cibum alius in eis appetitus cibi generatˉ. patet igitur animalia recti inteſtini eſſe uoracia, atque guloſa.

Quæ utrinque dentata ſunt, paruum habere uentrem dictum iam eſt. Differentiam autem duplicem fere omnia recipiunt. Alia enim canino ſimilem habent, alia ſuillo. amplior uenter ſuillus eſt, flexuoſuſque, ut diutius concoquat. Caninus paruus eſt, nec multo amplior inteſtino, leuiſque intus.

Cum dixiſſet de uoracitate, & guloſitate piſcium, & animalium, quę recta inteſtina habeant: nunc de uentriculi forma, & differentia, & aggreditur, & oſtendit utrinque dentata paruo uentre eſſe, & dicit { quæ utrinque dentata ſunt, paruum habere uentrem dictum iam eſt } atque longe minorem eis, quæ dentibus carent in mandibula ſuperiore. Tunc de uentriculi forma & differentia ſubſcribit, & dicit { differentiā autem duplicem fere omnia recipiunt } ſcilicet eorum animalium, quæ utrinque dentata ſunt { alia enim } uentrem { habent ſimilē canino } uentri { alia ſuillo } id eſt porcino { amplior uēter } atque capacior { ſuillus } id eſt porcinus { eſt, flexuoſuſque, ut diutius concoquat, caninus paruus eſt, nec multo amplior inteſtino, leuiſque intus } non flexuoſus, ſed planus. hac ratiōe forte canes ualde fameſcunt, & illi, qui in ordinatum appetitū patiuntur, famem caninam pati dicuntur a medicis.

A uentre natura inteſtinorū poſita eſt in omnibus animalibus. habet & ea differētiam, ut uenter, numeroſiorem. Alijs enim ſimplex inteſtinū, ſibique ſimile reſoluitur: alijs diſſimile. Quibuſdā enim parte qua uentri iungitur, laxius eſt: qua deſinit, artius. quamobrem canes uehementi nixu, nec, ſine cruciatu eam partem leuant excremēto, ſed tamen maiori animalium numero arctius parte ſuperiori eſt, latius inferiori.

Hactenus de uentre, tranſit nunc ad inteſtina, & ad eorum ſitum, & dicit { A uentre } id eſt poſt uentrem { natura inteſtinorum poſita eſt in omnibus animalibus } deinde accidens ad differentiam, dicit { habet } natura ſcilicet { ea differētiam numeroſiorem, ut uenter } habet ſcilicet in magnitudine, numero,

mero & figura. Et hoc, ut conuenit cuilibet animalium, uoluntate tamen creatoris excelſi. Deinde explicando differentiam dicit { alijs enim ſimplex inteſtinum, ſibique ſimile reſoluitur } ſcilicet a principio uſque ad finem { alijs diſsimile } & reddit rationem, & dicit { quibuſdam enim parte qua uentri iungitur } ſcilicet ad portanarium uentriculi { laxius eſt } id eſt amplum { qua } ſcilicet parte { deſinit, arctius } id eſt conſtrictius. Ergo in his utriſque inteſtinum eſt diſsimile. Ex hac differentia cōcludit canes difficulter egerere. Et dicit { quamobrem canes uehementi nixu nec ſine cruciatu eam partem } ſcilicet inteſtini, quæ eſt ad anum { excremento leuant } id eſt exornerant, hoc eſt egerunt ſua ſtercora. Propter quod cum corporis incuruatione, & crurium extenſione, & corporis dolore canes egerunt. Dicit tamen { ſed tamen maiori animalium numero arctius parte ſuperiori eſt, latius inferiori } propterea hæc facilius quam canes egerunt.

Maiora, multiplicabilioraq; ſunt inteſtina cornigerorum. Ventris etiam ſinus eorum amplior, quod auctiora ſint. Cornigera enim prope dixerim omnia ampliora ſunt pabuli ratione, ut conficiant, quod ſibi ingerunt inconfectum. Quibus autem inteſtinum non directum, ijs omnibus amplius tendit, qua & quod colum uocatur, habent: & cæcum, & tumidum quiddam, mox arctatur, & complicatur,

Cum dixiſſet de quibuſdam inteſtinorum differentijs, nunc accedit ad inteſtina cornigerorum, & dicit { Maiora, multiplicabilioraque } id eſt plures reduplicationes habentia { ſunt inteſtina cornigerorum. uentris etiam ſinus eorum amplior } Deinde interponit parentheſin, uſque ibi { ut conficiant } in qua interpoſitione aſsignat cauſam, quare cornigerorum inteſtina, & uenter ſint maiora, & dicit { ut quòd auctiora } id eſt grandiora { ſint } cum enim cornigera ſint grandiora, etiam inteſtina & uentrem maiorem obtinent. Deinde quòd ſint grādiora, probat, & dicit { cornigera enim prope dixerim omnia } id eſt fere omnia { ampliora ſunt pabuli ratione } comedunt enim uiridia, ac humida maximeque paſcuntur in locis paluſtribus, præter caprarum genera, quæ montanis & ſiccis paſcuis gaudent. Hac ratione uaccæ, quæ in paluſtribus ueſcuntur, maiores ſunt ijs, quæ in montibus nutriuntur, hic terminatur parentheſis. tunc reddit cauſam, cur inteſtina cornigerorum ſint complicatioria, & dicit, ea eſſe complicatiora { ut conficiant } ſcilicet alimentum ac digerant { quod ſibi ingerunt inconfectum } præ multitudine enim complicationum diu tenent alimentum, & ſic ipſum bene digerere poſſunt. Deinde exponit in quibus reuoluuntur inteſtina & in quibus non eſt ſimile, & dicit { quibus autem inteſtinum non directum } eſt { ijs omnibus amplius tendit } id eſt proficiſcitur in amplitudinem, & incipit ab anguſto. Tendit dico in amplitudinem ea parte { qua habent } id { quod colum uocatur } & ſic uerſus anum tendit ſe amplificando. Colum uero inteſtinum eſt, unde colicum dicunt. Eſt enim pars laxior inteſtini. Aſcendit autem colum per partem ſiniſtram uſque ad regionem rhenis, & lienis. Deinde tranſit a ſiniſtro in dextrum ſuperequitando uentriculum & in dextro unitur inteſtino ſacco circa ſupremam partem oſsis anchæ locato. Deinde de ſacco dicit { & cæcum, & tumidum quiddam mox arctatur, & complicatur } id eſt reuoluitur. Hoc enim inteſtinum cæcus ſaccus etiam dicitur, & tumidum. Vnde per tumidum ſaccum intelligit, dicitur enim utroque nomine ſaccum, & cæcum. Suntque hæc craſſæ ſubſtantiæ. Carnoſa enim ſunt, atque pinguia.

Ab hoc rectum ad exitum uſque excrementi pertendit. Quæ quidem pars, quam podicem uocant, alijs pinguis, alijs ſine pingui eſt. Quæ omnia natura ſolers molita eſt ad congruam cibi cōfectionem, & excrementi uſum, & tranſmiſsionem. Procedenti enim deſcendentiq; excremento, aut ſubſiſtenti, ut immutetur in animalibus, quæ prę magnitudine, aut locorū calore uegetiora, cibique plenioris indigentiora ſint, uia amplietur, tum ut uentrem inteſtinum anguſtius excipit, ſic a colo, quod laxum inteſtinum uocant, & alui amplitudine rurſus ſemitam anguſtiorem, clauiculam a flexuoſis orbibus dictam ſubit excrementum iam penitus euaporatū, ut natura ſeruetur, nec uniuerſim exitus fiat excrementi.

Deinde continuat ordinem inteſtinorum, & dicit { Ab hoc } id eſt poſt hoc inteſtinum, quod dicitur colum, inteſtinum ſcilicet { rectum pertendit uſque ad exitum exrementi } id eſt uſque ad locum exitus excrementi { quæ quidem pars } id eſt quod inteſtinum rectum { quam } ſcilicet partem { podicem } id eſt anum { uocant, alijs pinguis, alijs ſine pingui } id eſt macilenta { eſt } ergo poſt colum ſuccedit inteſtinum rectum terminatum uſque ad locum, a quo exit excrementum: quod eſt alijs pingue, alijs macilentum. Deinde eorum, quæ dixit, rationem affert, & dicit { quæ omnia natura ſolers molita eſt } id eſt prudenter elaborauit ad tria, primo { ad congruam cibi confectionem & } ſecundo { ad excrementi uſum, & } tertio ad excrementi { tranſmiſsionem } ſic igitur inteſtina fuerunt plura, atque inuoluta, & procedentia ab anguſtiori ſemper in amplius, primo ad cibi confectionem, ut uidelicet longa mora fiat cibi in eis. Si enim cibus non moraretur, non fieret perfecta digeſtio in ijs membris, in quibus retinetur. Secundo ad uſum excrementi, ſi enim fex non moraretur in eis, donec aggregetur aliqua ſufficiens quantitas, tunc oporteret etiam, ut animal continuo egereret. Tertio ad tranſmiſsionem excrementi. Huic enim opitulantur anguſtia inteſtinorum ex parte ſuperna, & amplitudo ex parte infera. Sic enim morando deſcendit, donec exierit etiam ut ſcilicet inteſtina nutriantur. Vnde dicit { procedenti enim deſcendentique excremento aut ſubſiſtenti, ut immutetur } id eſt ut in alimoniam conuertatur { in animalibus, quæ præ magnitudine aut locorum colore uegetiora } id eſt nutribiliora { cibique pleniori indigentiora ſint, uia ampliatur } procedens ſemper anguſtiori ad latius. Deinde quaſi concludens, dicit { tum ut inteſtinum anguſtius uentrem recipit } inteſtinum enim ea parte, qua uentrem recipit, anguſtum eſt { ſic a colo, quod laxum } id eſt amplum { inteſtinum uocatur, excrementum iam penitus euaporatum } id eſt exuctum { ſubit rurſus ſemitam anguſtiorem alui amplitudinem. dictam clauiculam a flexis orbibus } id eſt circulis. Ergo excrementum poſt colum deſcendit ad inteſtinum, quod dicitur clauicula, quæ eſt anguſtior amplitudine alui, & amplitudine coli. Ergo ſemper procedit ab anguſtiori ad amplius. Clauicula uero eſt inteſtinum recto ſtrictius, & tortuoſius, eſtque dicta clauicula propter ſuos orbiculos. Voluit igitur Ariſtoteles dicere colum eſſe anguſtius ea parte, qua uentri coniungitur: parte uero qua coniungitur clauiculæ, eſſe amplius. Clauiculam uero ea parte qua copulatur colo eſſe anguſtiorem, parte uero infera, quæ procedit uerſus podicem eſſe latiorem. Nec ab ratione, ut ſcilicet excrementum morando deſcendat { ut } uidelicet { natura ſeruetur } ſcilicet inteſtinorum, quæ nutritur parte meliori quæ eſt in excremēto, & ut { nec uniuerſim } .i. totus ſimul { exitus fiat excrementi } ſed ſucceſsiue, ac pedetentim, ne uidelicet animal ipſum ſemper ſit in profluuio. Dicit hic Auerroes quia cibus in membris digeſtionis tria requirat, ſcilicet aliquid in quo coquatur, & aliquid in quo retineatur per aliquod tempus, donec trahant ipſum membra, & hoc poſt concoctionem. Aliud autem, quo fex expellatur, poſtquam traxerit, quod ſibi ſimile eſt in eo. ideo oportet quòd genera inſtrumentorum cibo ſeruientium ſint tria, uidelicet quæ digerant, quæ retineant, & quæ feces recipiant.

Quę Auerroes.

Quæ igitur concoquunt, ſunt uentres: quæ retinent eſt inteſtinum anguſtum, & cætera gracilia. inteſtinum uero quod recipit excrementum, eſt inteſtinum craſſum, quod uocatur monoculus, & alia, quæ ad ipſum attinent. Hæc igitur clara ſunt ex inſpectione, quæ eſt in anatomia. Non enim quomodo hæc ſibi ſuccedant, & quibus figuris differant, & quomodo colligentur, cognoſci poteſt, niſi ex inſpectione anatomica.

Quæ igitur animalia continentiora eſſe ad cibi deſiderium conuenit, hæc ſuo in aluo laxiores ſinus non habent, ſed anfractus, orbesque plures continent. Nec recto inteſtino utuntur. Laxitas enim inteſtini auiditatem auget cibi: rectitudo accelerat auiditatem. Quamobrem, quæ uel ſimplex habent inteſtinum, uel conceptacula ampla, cibū aut copioſum capiunt, aut celerius repetunt.

Cum de inteſtinis dixiſſet, nunc de ijs agit, quæ conſequuntur formas, atque diſpoſitiones inteſtinorum, & primo declarat ad qualia inteſtina ſobrietas atque abſtinentia ſequantur in animalibus, & dicit { Quæ igitur animalia continentiora } id eſt tardiora { eſſe ad cibi deſiderium conuenit } id eſt animalia quæ abſtinentiora, & ſobriora eſſe decet { hæc ſua in aluo laxiores } id eſt ampliores { ſinus non habent } potiſſimum ea in parte, qua uentriculo adiunguntur { ſed anfractus } id eſt circumuolutiones { orbesque plures continent. Nec recto inteſtino utuntur } animalia igitur ſobriora, abſtinentiora ſunt, quæ nec inteſtina habent reuoluta amplis reuolutionibus, nec inteſtinum habent rectum. Deinde exponit, unde proueniat fames, & quæ ſunt animalia famellica, & dicit { laxitas enim } id eſt amplitudo { inteſtini } maxime prope uentriculum { auiditatem auget cibi } qua animal dicitur guloſum { rectitudo accelerat auiditatem } qua animal dicitur ſæpe appetens. Sic igitur guloſum animal eſt propter amplitudinem inteſtini, ſæpe uero appetens propter rectitudinem illius. Famelicum uero eſt propter utrunque. Propterea concludit { quamobrem animalia quæ uel ſimplex } id eſt rectum { habent inteſtinum } ut uel canes, & lupi { uel conceptacula } id eſt uaſa { ampla } ut boues, & bubuli, & id genus { cibum aut copioſum capiunt } ut boues { aut celerius repetunt } ut canes.

Sed cum in uentre ſuperiore cibum ingeſtum recentem eſſe neceſſe ſit, in unū autem delapſum, feculentum euaporatumque, locum etiam aliquem interpoſitum eſſe, in quo immutetur: & nec recens adhuc, neque iam exactus in ſtercus ſit, neceſſe eſt. Itaque genus id animalium omne habet eam partem, quæ ieiunum uocatur, poſitam in eo, quod a uentre tenue tendit inteſtino. Hoc enim medium eſt inter uentrem ſuperiorem, in quo cibus crudus adhuc ſit, & inferiorem, in quo iam ſuperuacuum excremētum continetur. Hoc cum in omnibus ita ſit, tum in ijs patet, quæ maiora ſint, & ieiunauerint. Ita enim interſtitium loci utriuſque conſpicitur. Nam ſi ederint mutationi parum temporis ſuppetit. Sed fœminis pars nulla certa ſuperioris inteſtini ieiuna eſt. alia enim alijs, ut ſors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; omnibus eſt.

Cum dixiſſet de ſobrietate, fame, & famelicis, nunc agit de ieiuno inteſtino, & dicit { Sed cum in uentre ſuperiore } ſcilicet eo, qui uulgo ſtomachus dicitur { cibum ingeſtum } id eſt ſuſceptum { recentem eſſe neceſſe ſit } id eſt non plene concoctum { in unum autem } id eſt in alium ſcilicet locum neceſſe eſt eſſe { delapſum } ſcilicet excrementum { feculentum, euaporatumque } id eſt exuctum. Non enim poſſunt ſtercus, & cibus non plene digeſtus in eodem loco contineri { locum etiam aliquem } tertium { interpoſitum eſſe, in quo mutetur } id eſt plenius digeratur { & nec recens adhuc, neque iam exactus } id eſt concoctus { in ſtercus } cibus { ſit, neceſſe eſt } eſt igitur locus tertius, quoniam non eſt uentriculus, in quo cibus recens reponitur, nec eſt colum, in quo collocatur ſtercus, ſed locus medius, in quo cibus plenius digeritur. Deinde exponit huiuſmodi locum tertium, & dicit { itaque genus id animalium omne } ſcilicet interuallatim comedens { habet eam partem, quæ ieiunum uocatur poſitam in eo inteſtino } uel iuxta illud inteſtinum { quod tenue } id eſt gracile { a uentre tendit } uerſus cibum. Per quæ declarauit quid ſit ieiunum inteſtinum, & ubi ſitum ſit { hoc enim medium eſt inter uentrem ſuperiorem, in quo cibus crudus adhuc ſit, & inferiorem, in quo iam ſuperuacuum excrementum continetur } id eſt ſtercus. Dicitur autem inteſtinum ieiunum, quoniam in omnibus animalibus mortuis uacuum inuenitur. Quia prope meſenteriacas uenas eſt, quæ calore hepatis affectæ exugunt, quod purum eſt, & impurum pellunt ad proximum inteſtinum. Sunt & aliæ cauſæ, ſed hæc mihi ſatis eſt. Deinde probat hoc, & dicit { hoc cum in omnibus } ſcilicet animalibus { ita ſit } ut in diſſectionibus cernitur { tum in ijs patet, quæ & maiora ſint, & ieiunauerint } ſcilicet aliquandiu { ita enim } id eſt per hanc enim rationem, ſcilicet quia aliquandiu ſuſtinent famem { interſtitium } id eſt interuallum { loci utriuſque } ſcilicet uentris ſuperioris & inferioris { conſpicitur } & ſcitur ieiunum eſſe inteſtinum. Cuius rationem aſsignat, & dicit { nam } ſubaudi interſtitium illud { ſi ederint, mutationi parum temporis ſuppetit } id eſt facit, ut inter cibum & cibum interualletur aliquandiu. non enim poſſet fieri inter cibum, & cibum interuallatio, niſi interponeretur ieiunum inteſtinum modo, quo diximus. Sed quoniam ieiunum inteſtinum non habet certam ſedem, & ſtatam in fœminis. Nam pars ſuperior inteſtini, in qua ieiuna ponitur eſſe, in uiris certa eſt, in fœminis autem incerta, aliæ enim alibi eam habent, ut caſus tulit, ideo dicit { ſed in fœminis pars nulla certa ſuperioris inteſtini ieiuna eſt. Alia enim alijs } id eſt uni hic, aliæ albi { ut ſors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; } id eſt ante tumidum, ſiue ſaccum { omnibus eſt } hactenus de inteſtinis.

CAP. 11. De coagulo.

Habent, quod coagulum uocatur, omnia, quæ plures continent uentres: Carent, quæ unum habent, excepto lepore. Habent quibus datum eſt, non in magno uentre, nec in reticulo, neque in ultimo, quod abomaſum appellauimus: ſed in eo, qui inter ultimū, & duos primos poſitus eſt, quod omaſum uocatur. Habent hæc omnia coagulum propter lactis craſſamentū. Carent, quibus ſinguli uentres, quod eorum lac tenue ſit. Quamobrem cornigerorum lac inſpiſſatur, mutilorum nequaquam. Lepori coagulum fit, quoniam herbam ſucci lactei paſcatur. Talis enim humor lac in uentriculo infantium ſtringit, facitque coloſtrum. Sed cur coagulum in omaſo multiuentrium conſiſtat, explicatum in problematibus eſt.

Cum dixiſſet de inteſtinis, agit de coagulo, quod inteſtinis annectitur ueluti cyſtis fellea hepati, & primo exponit quę animalia habent, & quæ non habent coagulum, & dicit { Habent } .ſ. illud { quod coagulum uocatur, omnia } .ſ. animalia { quæ plures continent uentres } & tu intelligas ea in ætate, in qua ſugunt lac { carent } .ſ. coagulo ea animalia omnia { quæ unū habent } .ſ. uentrem { excepto lepore } ergo multiuentria animalia coagulum habent, uniuentria autem carent, lepore excepto. Deinde exponit inteſtinum, cui adiungitur coagulum, & dicit { habēt quibus hoc datum } eſt { non in magno

uentre } .i. primo uentre { nec in reticulo } .i. ſecundo uentre { neq; in ultimo } uentre { quod abomaſum } .i. centipellionem { appellauimus, ſed in eo, qui inter ultimum & duos primos poſitus eſt } .i. ſed in tertio uentre { quod omaſum uocatur } ſic igitur in omaſo id eſt in tertio uentre eſt coagulum. Deinde aſsignat cauſam, quare illa habent coagulū, hæc uero nō habent, & dicit { habent hæc omnia } .ſ. multiuentria { coagulum propter lactis craſſamentū } propter enim lactis ſpiſſitudinem, quæ in uberibus matris eſt, propter terrenam illius portionem, in uentre partus ſugentis lac, coagulatur, & ſic ſecernitur a uentre lactantis, ueluti excrementū digeſtionis eius, & reponitur in conceptaculo proprio, quod natura ei parauerat, ut cyſtin ipſi bili, ut Auerroes ſuppleuit { carent } animalia coagulo { quibus ſinguli uentres } dantur { quod eorū lac tenue ſit } propter digeſtionem nullum facientem excrementum. Tunc concludit { quamobrem cornigerorum lac ſpiſſatur } .ſ. in uentriculo lactantis, & ita in eo erit coagulum { mutilorum } .i. cornibus carentium { nequaquam } matris lac inſpiſſatur in uentre lactantium, & ſic in eis non erit coagulum omaſo iunctum { lepori } .ſ. qui lac ſugit { coagulum fit quoniam } mater { herbam ſucci lactei } .ſ. habentis ſpiſsitudinem, qualis eſt uirens herba { paſcatur. Talis enim humor } herbæ, quam comedit { lac in uentriculo infantium } id eſt lepuſculorum { ſtringit } .i. inſpiſſat { facitque coloſtrum } id eſt iuncatam, quæ eſt lac coagulatum: quod uia excrementi ſecernitur quo ad parte terreſtriores, & reponitur in proprio conceptaculo. Deinde ſe excuſans dicit { ſed cur coagulum in omaſo } id eſt tertio uentre { multiuentrium } animalium { conſiſtat explicatum in problematibus eſt } Hactenus de tertio libro de partibus.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

CAP. 1.

VISCERA, uenter, & reliquæ, quas expoſuimus, partes, modo eodē in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut in ſerpentibus, habētur. Natura enim ſerpentū cognata ijs eſt, quippe quæ ſimilis ſit lacertæ prælongæ, ac expedi. His uero, & piſcibus omnia ſimilia ſunt, niſi q; pulmo ſerpentibus datus eſt, quoniam terra utātur. Piſces uero carent, & branchias uice pulmonis ſortiuntur.

CVM Dixiſſet in tertio libro de inteſtinis, & coagulo, nunc de inteſtinis & uentre, & uiſceribus in hoc quarto libro proponit talem concluſionem, uenter, & uiſcera, & inteſtina in ouiparis quadrupedibus, & in ſerpentibus pari modo ſunt, & dicit { Viſcera, uenter, & reliquæ, quas expoſuimus partes } id eſt inteſtina modo eodem in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut ſerpentibus, habentur } & reddit rationem, & dicit { natura enim ſerpentum cognata ijs } ſcilicet quadrupedibus ouiparis { eſt, quippe quæ ſimilis ſit lacertæ prælongæ ac expedi } ſerpens enim aliud nihil uidetur eſſe, niſi lacerta quædam expes, prælonga: ergo cum lacerta uentrem, uiſcera, & inteſtina communia habere debet. Deinde ampliat ſermonem ad piſces, & dicit { his uero } ſcilicet ſerpentibus { & piſcibus omnia ſimilia ſunt } ſcilicet uenter, uiſcera, & inteſtina { niſi quod pulmo ſerpentibus datus eſt, quoniam terra utantur } in qua refrigerari non poſſunt, niſi per ſpirationē { piſces eo } ſcilicet pulmone { carent, & branchias uice pulmonis ſortiuntur } de quibus ſatis proximo libro.

Veſica nec piſcibus neq; eorū ulli, quæ modo dixi, adiuncta eſt, niſi teſtudini. Humor enim ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, aſſumitur. Cum exiguo potu contenta ſint, propter exanguem pulmonis naturam. Et quidem excrementum alui ijs quoque omnibus albicat, quemadmodum auibus. Itaq; ijs, quæ ueſicam habent exempta urina, ſalſugo quædam terrena in uaſis ſubſidet. Quantum enim dulce, & potulentum ſit, in carnem præ ſua leuitate abſumitur.

Cum dixiſſet de uiſceribus, uentre, & inteſtinis quonam modo in eis conueniant quadrupedes ouiparæ, ſerpentes, & piſces, nunc de ueſica dicit { Veſica nec piſcibus, neque eorum ulli } animalium { quæ modo dixi, adiuncta eſt } non enim ſerpentibus, neque ouiparis quadrupedibus ineſt { niſi teſtudini } propter cauſam, quam dixit libro tertio proximo. Quòd autem nec ſerpentibus, neque piſcibus inſit, probat tribus rationibus, & dicit { humor enim } ſcilicet urinarius { ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, aſſumitur } hæc eſt prima ratio, quæ proximo libro tacta eſt. Deinde tangit ſecundam, & dicit { cum } id eſt cū hoc etiam quòd { ſint contenta exiguo potu } ſerpentes enim parum bibunt, piſces uero nullo modo. Serpentes quidem parum { propter exanguem pulmonis naturam } piſces uero nullo modo, quia pulmone omnino carent. Deinde aſsignat tertiam rationem, quòd ſiquid urinæ ſuperfuerit, id omne cum excremento ſicco miſcetur, & dicit { & quidem excremento alui } ſtercus ſcilicet { ijs quoq; } animalibus { omnibus albicat } ſcilicet humore urinario dilutum quemadmodum auibus } ſtercus { albicat. Tunc concludit unum in his, quæ ueſicam habent, & dicit { itaque ijs, quæ ueſicam habent, exempta urina } ſcilicet ab urinarijs uaſis { ſalſugo quædā terrena in uaſis ſubſidet } & reddit rationem, & dicit { quantum enim dulce & potulentum } aereum ſcilicet in potione ſumpta { ſit, in carnem præ ſua leuitate } aerea ſpiritali { aſſumitur } & terrena ipſa portio ſubſidet in fundo urinæ poſtea, cum ipſa mingitur. Habet enim potus partem dulcem aeream, & hæc tranſit in carnem ſua leuitate. Habet etiam partem terrenam, & hæc ſecernitur cum urina in ueſicam. Et hæc eſt, quæ ſubſidet exempta urina in uaſis.

Viperæ inter ſerpentes eadem a cæteris ſui generis differentia diſcrepant, qua inter piſces chartilaginea a cæteris ſui generis. Nā & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucē, ubi primū intra ſe oua pepererint. Ventres ſingulos hæc quoq; omnia habent, ut cætera, quæ utrinque dentata ſunt. Lienem etiam admodum paruum, ut cætera, quæ carent ueſica. Serpētes propter corporis formam,

quæ longa eſt,& anguſta, ſpeciem quoque uiſcerum habent prolixam,& cæteris animalibus diſsimilem,ut quã ad ſui corporis opificium quaſi formulam effiagitam ſortiantur. Omẽtum, lactes,& inteſtinorum naturam, atq; etiam ſeptum, & cor omnia animalia ſanguine prædita obtinent. Pulmonem,atq; arteriam omnia,præter piſces. Situm etiã arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data ſunt, ſimilem tenent propter cauſas ſupra dictas.

Omentum ἐπίπλοον Zyrbum. Lactes μεσεντέριον Meſenterium.

Cum de ueſica dixiſſet, nunc de uiperis, & chartilagineis agit, & quæ membra habeant, exponit, & dicit { Viperæ inter ſerpentes eadẽ differentia diſcrepant a cæteris ſui generis } id eſt ab alijs ſerpentibus ſpecie diuerſis, genere conuenientibus { qua inter piſces chartilaginea } diſcrepant { a cæteris } ſcilicet piſcibus alterius ſpeciei, ſed { ſui generis } innuit igitur tria, & quomodo differunt uiperæ a cæteris ſerpentibus, & quomodo differunt chartilaginea a cæteris piſcibus, & tertio quomodo conueniant uiperæ, & chartilaginea inuicem. Deinde exponit hæc tria,& dicit { nam & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucem, ubi primum intra ſe oua pepererint } quare uiperæ,& chartilaginei piſces, primo ſunt ouipari, deinde uiuipari. Quid uipera ſit,quidve chartilaginei piſces,libris de hiſtoria, & libris de generatione animalium, & prioribus de partibus eſt explicatum, nec oportet toties repetere. Deinde proſequendo de inteſtinis, & uiſceribus,quæ hæc habeant,quæve non habeant,dicit { uentres ſingulos hęc quoque omnia habent } uiperę enim & chartilaginea uniuentres ſunt { ut cætera quæ utrinq; dentata ſunt. Lienem etiam admodum paruum,ut cætera, quæ carent ueſica } Deinde de ſerpentum uiſceribus,addit etiam, & dicit { ſerpentes propter corporis formam, quæ longa eſt,& anguſta, ſpeciem } id eſt formam { quoque uiſcerum habent prolixam, & cæteris animalibus diſsimilem } cætera enim animalia habent breuia, habent dico prolixam { ut } eam ſcilicet { quam ad ſui corporis opificium } ideſt figuram { quaſi formulam effigiatam ſortiantur } licet formula dicatur multipliciter, tamen de formula cerdonica ſiue ſutoria, qua calceus efficitur, dicitur hic formula per excellentiam. Sequitur enim prolixitas uiſcerum prolixitatem corporis ſerpentum, ſicuti calceus ſequitur cerdonicam formulam. Deinde & de alijs inteſtinis,& uiſceribus proſequendo dicit { omẽtum } quod græce ἐπίπλοος dicitur,barbarice zyrbum: de quo libris prioribus ſatis dictum eſt { lactes } quod dicitur græce μεσεντέριον, uocabulo recepto meſenterium, de quo etiam dictum eſt { & inteſtinorum naturam, atque ſeptum } tranſuerſum, ideſt præcordia { & cor omnia animalia ſanguine prædita obtinent. Pulmonem atque arteriam } id eſt guttur { omnia præter piſces. Situm etiam arteriæ,gulæq; omnia, quibus hæc data ſunt, ſimilem tenent propter cauſas ſupra dictas } ſcilicet libro proximo.

CAP. 2. Fel χολὴν Bilem.

Fel etiam habet maior pars animalium, quibus ſanguis. Idque aut in iecore, aut inteſtinis ſepoſitum, ut quod ſuam naturam non minus aluo familiarem habeat. Hoc ita eſſe maxime in piſcibus conſtat. Cum enim piſces fel habeant omnes,tum magna ex parte ſuis inteſtinis annexum cõtinent. nõnulli etiam toto inteſtino pertextum, ut amia. Necnon ſerpentum pars maxima eodem modo habere cernitur.

Amia ἀμία.

Cum dixiſſet de uiſceribus, & inteſtinis, & uentribus uiperæ, & chartilagineorum piſcium, & ſerpentum: nunc de felle dicit { Fel etiam habet maior pars animalium, quibus ſanguis } fel græce χολὴ, latine etiam bilis. Verum bilis humor eſt,qui continetur in cyſti. Cyſtis uero plena bili,dicitur chola,& fel. Fel itaque omnibus fere ſanguineis animalibus ineſt, ſed non eodem modo,ideo dicit { idque aut in iecore,aut inteſtinis ſepoſitum, ut quod ſuam naturam non minus aluo familiarem } quam hepati ſcilicet { habeat } ponitur nõnunquam in hepate, nonnunquam in inteſtinis, quoniam non minus inteſtinis,quàm hepati familiare eſſe uidetur { hoc ita eſſe maxime in piſcibus cõſtat } liquetq; { cum enim piſces fel habeant omnes,tum magna ex parte ſuis inteſtinis annexũ continent } Deinde ab his facit exceptionem, & dicit { nonnulli etiam toto inteſtino pertextum } id eſt toti inteſtino annexum { ut amia } quæ totum inteſtinum habet felle prætexto. Nec non ſerpentum pars maxima eodem modo, ut amia { habere cernitur } habent enim inteſtinum,ut amia, felle prætexto. Quid uero amia ſit, non eſt exploratum. quidam lechiam antiquitus fuiſſe amiam putarunt,quam Plinius cum Thynnis exire Pontum aſſerit. Nam tota ſpecie maxime Thynnis cognata eſſe uidetur. Et Oppianus audaces amias appellat, quas comparat Thynnis, & inire prælia cum delphinis dicit. Ariſtoteles quoque amias carniuoras eſſe, & ſerratos habere dentes, branchiasque contectas teſtatur. Verum hæc non mihi explorata ſunt. Ariſtoteles enim aut propterea amias ſic eſſe dictas quòd gregatim uagentur. Lechias autem ſolitarias ſępius capi manifeſtum eſt, quod raro accideret, ſi turmatim,uti thynni, & plerique alij piſces per altum, & litora deferrentur. Sed de re hac alias diligentius. Nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum.

Quid amia

Quamobrem qui fellis naturam ſenſus alicuius gratia eſſe opinantur,non recte ſentiunt. Volunt enim ideo fel adeſſe, ut partem animæ ſitam in iecore mordendo excitet,laxando exhilaret. Quædam felle omnino carent,ut equus,mulus, aſinus, ceruus,dama. camelus non diſcretum, ſed uenulis quibuſdam confuſum habet. Vitulus etiam marinus caret. Et inter piſces marinos delphinus. ſunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere, ut mures, quod idem homini etiã accidit. Aliqui enim in iecore fel habere uiſuntur. Aliqui carent. itaq; de toto genere ambigitur. Qui enim alterutrum cõpererint, idem omnibus tribuunt, quaſi omnes habeant modo,quo aliqui.

Ex ijs,quæ dixit de felle, reprobat Platonicos, qui fel credant eſſe ſenſuũ,uel ſenſitiui appetitus gratia,& dicit { Quamobrem qui fellis naturam ſenſus } uel appetitus ſenſitiui { alicuius gratia eſſe opinantur } ut Plato { non recte ſentiunt. Volunt enim ideo fel adeſſe,ut partem animæ } .ſ. cupitiuam { ſitam in iecore } ſecundum eos { mordendo } & exaſperando, atq; irritando { excitet } ad ulciſcendum { laxando } .i. ſoluendo,atq; dilatando { exhilaret } .i. concupiſcat, & lætetur, atq; miteſcat. Sic igitur Plato poſuit fel in hepate,quia in eo eſt anima cupitiua: cuius operationes excitet fel. Nam mordẽdo concitat ad ultionem,laxando iram ſedat. Contra obijcit Ariſtoteles enumerando multa animalia,in quibus eſt cupitiua anima, in quibus non eſt fel in hepate,& dicit { quędam felle omnino carent,ut equus,mulus,aſinus, ceruus,dama } Deinde de felle cameli dicit { camelus nõ diſcretum,ſed uenulis quibuſdam confuſum habet } camelus enim fel non habet ſepoſitum, ſed uenulas felleas ſolum obtinet. Deinde de uitulo marino & delphino dicit { uitulus etiam marinus caret, & inter piſces marinos delphinus } etiam caret. Deinde de promiſcuis, ita dicit { ſunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere } immo ſub eadem ſpecie aliqua habẽt fel,aliqua indiuidua non habent { ut mures } aliqui enim mures habẽt,aliqui non habẽt fel. Et de hominibus idem dicit { quod idem homini etiã accidit. Aliqui enim fel in iecore habere uiſuntur. Aliqui carent } .ſ. omnino propterea concludit { itaq; de toto genere ambigitur } .i. anceps,& incerta eſt ſcientia. Cuius rationem aſsignat, & dicit { qui enim alterutrum compererint } .i. fel. Aut eius priuationem, in quibus eiuſdem ſpeciei indiuiduis { idem } .ſ. fel,aut eius priuationem { omnibus tribuunt,quaſi omnes } fel { eodem modo habeant, quo aliqui } quare incerta eſt ſcientia de felle. Et tamen omnia hęc animalia concupitiuam habent animam.

Hoc idem ouibus etiam capriſque euenit. Pars enim earum maxima habet fel. Et quidem terris quibuſdã adeo large, ut exuperantia prodigij loco habeatur, ut in Naxo. Sed alijs quibuſdam locis omnino careat,ut apud Chalcidem Euboicam parte quadam agri. Adhæc piſcium fel,ut dictum eſt,longe remotum a iecore eſt.

Quod dixit de muribus, & hominibus, idem aſſerit in capris,& ouibus, & dicit { Hoc idem } .ſ. ut aliqua habeant, & aliqua nõ habeant fel { ouibus etiã capriſq; euenit. Pars enim earum maxima habet fel, & quidem terris quibuſdã adeo large } uaſteq; { ut exuperãtia } ſcilicet fellis,quæ reperitur in eis { prodigij loco habeat,ut in Naxo } græca regione { ſed alijs quibuſdam locis omnino careat, ut apud Chalcidem Euboicam } quæ etiam græca regio eſt,nõ quidem per totam regionem,ſed { parte quadam agri } eius regionis. Repetit,quod de piſcibus dixit { ad hæc piſcium fel,ut dictum eſt,longe remotum a iecore eſt } non enim in talibus hepati, ſed inteſtinis adiungitur, ut ſupra diximus.

Anaxagoras errore opinari uidetur fel eſſe morborum acutorum cauſam. Cum.n. abundat,aſpergi in pulmonem,& uenas,& coſtas aſſeuerat.

Cum dixiſſet de animalibus,quibus fel datur, quibusve nõ datur: nunc errorem Anaxagoræ primo narrat,qui fel putauit cauſam eſſe morborum acutorum, & dicit { Anaxagoras errore opinari uidetur fel eſſe morborum acutorum } id cholericorum { cauſam } & exponit quomodo, & dicit { cũ enim } ſcilicet fel { abundat } atq; excedit { aſpergi in pulmonem,& uenas, & coſtas aſſeuerat } & inde cholera morbi in diuerſis partibus corporis emergunt.

Iis nanq; fere accidunt ea uitia animalibus,quę felle carent. Diſſectis etiam id pateret, ſi ita eſſet. Ad hęc copia humoris,quæ per abſceſſum decumbit, conferri non poteſt cum eo, quod ex fellis conceptaculo aſpergatur.

Refellit nunc errorem Anaxagoræ talibus rationibus,quarum primam affert, & dicit { Iis nanq; animalibus, quæ felle carent, fere ea uitia accidunt } quæ ſubaudi accidunt ijs, quæ fel habent. Ergo fel non eſt cauſa morborum cholericorum. Si enim eſſet cauſa morborum cholericorum,in animalibus,quę carent felle,non inuenirentur morbi cholerici, acutiq;. Deinde ponit ſecundam rationem,& dicit { ſi ita eſſet } .ſ. ſi ſpargatur cholera,cum fel exceſſerit,per pulmonem,uenas, & coſtas ad faciendos morbos acutos { diſſectis } .i. anatomizatis corporibus horum animalium { etiam id pateret } inueniretur enim cholera diſſeminata per huiuſmodi membra: quod non eſt adhuc inuẽtum. Deinde ponit tertiam rationem,& dicit { ad hæc copia humoris } .ſ. cholerici { quę per abſceſſus } .i. apoſtemata { decumbit } .i. emanat, ſecedit, uel erumpit { conferri non poteſt cum eo, quod ex fellis conceptaculo } .i. uaſe { aſpergatur } exit enim aliquãdo ab apoſtematibus humor cholericus, qui nullam habet conueniẽtiam cum cholera, quæ eſt in cyſti fellea. Vel aliter ſecundum Epheſium { ad hæc copia humoris } .ſ. cholerici { quæ per abſceſſus } .i. quæ ꝓpter apoſtemata generanda { decumbit } .i. aggregatur in una corporis parte { conferri non poteſt cum eo, quod ex fellis conceptaculo aſpergatur } ita ut ſit illius pars. Nam,ut recte medici dixerũt, poteſt hic cholericus humor, qui apoſtema facit, generari per eſſentiã eo ipſo in mẽbro,in quo apoſtema accidit,& ſic nõ profluet ab ipſo felle. Abſceſſus apud latinos,apoſtema dicit̃ apud gręcos. Et ſic bene per abſceſſus apoſtemata intelleximus.

Sed ut bilis,quæ qualibet alia corporis parte gignitur,excrementum quoddam liquamentumq; eſt: ſic quoq; fel iecori adiunctũ,non rei cuiquam delegatum, ſed excrementum eſſe uidetur, quomodo & alui,inteſtinorumq; ſedimen.

Cum reprobaſſet opinionem Anaxagorę,nũc exponit opinionẽ ſuã de felle,& dicit { Sed ut bilis,quę qualibet alia parte corporis gignitur } gignitur non ſolũ in hepate, ſed in qualibet corporis parte { excrementũ quoddam liquamentumq; eſt } alimenti illius partis,in qua generatur. Eſt enim excrementum uia indigeſtionis productum { ſic quoq; fel iecori adiunctum non rei cuiquam } .i. non gratia alicuius rei iecori adiunctum eſt { ſed excrementũ } .ſ. ſanguinis { eſſe uidetur } .ſ. quo ſanguis expurgetur,& dulcis,membriſq; conueniens relinquatur { quomodo & alui inteſtinorumq; ſedimẽ } .ſ. ſtercus,& urina generantur,ut alimentum expurgetur,idoneumq; reddatur membris. Qua ratione fit,ut fel ſecundum Ariſtotelem nihil aliud ſit,niſi excrementũ,quo ſanguis expurgatur,atq; conueniens fit membris nutriendis. Nec ſolum fel, ſed etiam bilis eſt ſanguinis excrementũ,ut Epheſius de mente Ariſt. autumat.

Attamen natura cõmode uel excrementis ſuis interdum abutitur. Sed non propterea quærere omnia alicuius cauſa debemus. Cum enim aliqua eiuſmodi ſint,fit, ut alia complura neceſſario cauſa eorum proueniant.

Cum dixiſſet fel excremẽtum eſſe ſanguinis, nunc remouet unum dubium, nam medici dicũt fel datum eſſe ad iuuandum aluum. Reſpondet Ariſtoteles hic non uideri abſurdum ꝙ fel, licet ſit excrementum quoddam, natura utatur ipſo in aliquod particulare iuuamentum,ut Galenus dicit,ꝙ unũ ex eius iuuamentis in homine eſt mouere aluum,eamq; excitare ad expurgandas feces,& ut ebulliat in inteſtinis,quæ opinio uidetur eſſe ſimilis opinioni antiquorum,qui putabant ipſum fuiſſe,ut ſenſus hepatis probe fiat,unde dicit { Attamen natura commode uel } .i. etiam { excrementis ſuis interdum abutitur } .i. utitur materialiter { ſed non propterea quærere omnia alicuius cauſa debemus. Cum enim aliqua huiuſmodi ſint } .ſ. neceſsitate materiæ euenientia { fit, ut alia complura neceſſario cauſa eorum } .ſ. agente,aut materiali, nõ autem finali { proueniant } recte ergo Epheſius concludit non omniũ rerum naturæ quærendam eſſe finalem cauſam, quanuis eorum uſus ſit,& commoditas aliqua materialiter accidat. Poſſunt igitur aliqua euenire neceſsitate naturæ atq; materiæ,quæ poſſunt eſſe compluribus iuuamẽto, ſicuti de excremẽtis cõſtat clariſsima ratione.

Quibus igitur iecoris cõſtitutio ſalubris eſt, & ſanguinis natura,quæ iecur ſubeat,dulcis accedit: hæc aut nullum fel ſuo in iecore habent: aut uenulis quibuſdam incluſum continet: aut partim habent, partim non habent. Quamobrem iecinora eorum,quæ felle uacant, dulcia ſunt, probeq; colorata prope dixerim omniũ. Particula etiam iecoris,quæ felli ſubdita eſt,dulciſsima eſt. At uero quæ ſanguine minus puro conſiſtunt, hæc excrementum id,quod fel appellamus, ſemouent. Excrementum enim contrarium alimento eſſe uult, & amarum dulci,& ſanguis integer dulcis eſt. Fel igitur non alicuius gratia, ſed purgamentum,atque inutilem eſſe materiam conſtat.

Cum remouiſſet dubitationem, demonſtraſſetq; poſſe eſſe aliquod excrementum neceſsitate naturæ proficiſcens, quod tamen pluribus utile eſt, nunc oſtendit fel non eſſe factū alicuius gratia, ſed eſſe excremētum neceſsitate materiæ ortum, & primo accipit hepar, quod eſt ſine felle, quale ſit, qualeve illud, quod fel habet, & dicit { quibus igitur } .ſ.animalibus { iecoris conſtitutio } .i.ut medice loquar, cōplexio, ſiue natura { ſalubris eſt, & ſanguis natura, quæ iecur ſubeat } .i.ex qua iecur proficiſcitur { dulcis accedit, hæc } .ſ.animalia aut nullum fel ſuo in iecore habent } ut equus, mulus, aſinus, ceruus, dama, & alia id genus { aut uenulis quibuſdam incluſum cōtinent } ut camelus { aut partim habent, partim non habent } .i.aut reperitur in aliquibus indiuiduis eiuſdem ſpeciei, aut in aliquibus non reperitur, ut dictum eſt de capris, ouibus, & hominibus. Tunc concludit iecinora carentiū felle eſſe dulcia, & bene colorata, & dicit { quamobrem iecinora eorum, quæ felle uacāt, dulcia ſunt, probeq; colorata prope dixerim omnium } .ſ.animalium. Quoniam ſubaudi huiuſmodi iecinora ſunt temperata. Omne enim temperatum dulce eſt, & probe coloratū. Addit unum in ijs, quæ fel habent in hepate, & dicit { particula etiam iecoris, quæ felli ſubdita eſt, dulciſsima eſt } In non habentibus uero, ut Auerroes addit, eſt amara. Et cauſa fortaſſe eſt, quoniam uniuerſa choleræ amaritudo a felle ipſo attracta eſt. Deinde exponit quale hepar, qualiſq; ſanguis fel habeat, & dicit { at uero quę } .ſ. animalia { ſanguine minus puro conſiſtunt, hæc excrementum id, quod fel appellamus, ſemouent } id eſt excernunt, & in certam hepatis partē pellunt, atq; recondunt. Et aſsignat cauſam, & dicit { excrementum enim contrarium alimento eſſe uult } ſaltem in ſapore { & amarū dulci } eſt ſubaudi contrarium { & ſanguis integer dulcis eſt } .i. totus ſanguis eſt dulcis. Igitur fel eſt excrementum ſanguinis. Vnde ſyllogiſmus ſic componitur, Excremētum eſt in ſapore contrarium eius, cuius eſt excrementum. Fel eſt ſanguini in ſapore contrarium. Igitur, in tertia figura, fel eſt excrementū ſanguinis. Maior ab Ariſtotele aſſumitur, & non probatur, quoniam omnibus perſpicua eſt. Minor uero probatur in textu, quoniam fel eſt amarum, & totus ſanguis eſt dulcis. Et ſic ſunt in ſapore contraria. Ex ijs concludit propoſitum, & dicit { fel igitur non alicuius gratia } .i.nullus finis cauſa eſt { ſed purgamentum } ſcilicet ſanguinis { atque inutilem } ſcilicet ſuperfluitatem { eſſe materiam conſtat } ſic igitur patet fel eſſe excrementum ſanguinis reconditum in cyſti, ut ſanguis expurgetur, dulciſque reddatur.

Quamobrem pulchre a ueteribus dicitur illis, qui cauſam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem eſſe aiunt, argumento ex ſolipedum ceruorumq; genere deducto. Hæc enim & felle uacant, & diu uiuunt. Quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longæua ſunt. Iecoris enim naturā, ut opportunam, ac neceſſariam omnibus ſanguineis animalibus, cauſam pro ſua qualitate afferre uiuendi plus, minusve temporis ratio eſt. Excrementū eſſe tale huius uiſceris eſſe, cæterorum autem nullū ratio exigit. Cordi enim nullus eiuſmodi humor appropinquare poteſt. Quoniam illud affectum nullum patitur uiolentum. Cæterorum autem uiſcerum nullum neceſſarium animalibus eſt: niſi iecur. Abſurdum autem ſit, niſi putes ubiq; id eſſe excrementum, ubicunq; pituitam, aut alui ſedimen uideris. Parique modo de bili, felleq; cenſeas. Sed locis diſcrimen elicere uelis. At de felle quam ob cauſam alia habeant, alia non habeant, ſatis dictum eſt.

Ex ijs, quæ dixerat, adducit ueterū opinionē qui uacuitatem fellis cauſam eſſe uitæ diuturnioris aſſeruerunt, & oſtendit non fel, ſed hepar pro ſui qualitate eſſe breuis, aut longioris uitæ cauſam, & dicit { Quamobrem pulchre } ſed ſubaudi non uere { a ueteribus dicitur illis, qui cauſam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem eſſe aiunt } & affert argumentum, & dicit { argumento ex ſolipedum } .ſ. equi, muli, aſini { ceruorumq; genere deducto. Hæc.n. & felle uacant, & diu uiuunt } addit Ariſtoteles confirmationem huius opinionis ex alijs animalibus longæuis felle carentibus, quæ illi ignorauerunt, nō ut uelit eorum opinionem ueram eſſe, ſed, ut oſtendat quantum per ſe dicere poſſunt, & dicit { quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longęua ſunt } quod autem opinio ſit pulchre colorateq; dicta, & non uere, probat, & dicit { iecoris enim naturam, ut opportunam, ac neceſſariā omnibus ſanguineis animalibus, cauſam pro ſua qualitate } ſcilicet bona, uel mala { afferre uiuendi plus minus ve temporis ratio eſt } & non fel. In quibus uerbis innuit duas rationes contra antiquos, primo quia ſtat animal habere hepar, & non fel, & tamen aliquando eſt longæuum, aliquando eſt uitæ breuis. Quod autem ſtet animal habere hepar, & non fel, & aliquando eſſe longęuum, aliquando non, patet, quia non poteſt eſſe animal ſine hepate, & tamē poteſt eſſe ſine felle. Quod uero tale animal ſine felle aliquando ſit longęuū, aliquando non, patet de capris, quæ ſine felle ſunt breuis uitæ, & de ouibus ſimiliter. homines uero nonnulli felle carentes ſunt longęui. Secundo quia obſeruatio docet hepar pro ſua bona qualitate eſſe cauſam longæ uitæ, pro ſua uero mala diſpoſitione eſſe cauſam breuis uitę. Propterea ut Auerroes dicit, hepar, quod ſecernit huiuſmodi excrementum bene debet eſſe cauſa longitudinis uitæ pluſquam illud, quod non ſecernit ipſum. Quoniam in eo erit ſanguis magis purificatus, atq; minus feculentus. Verum hoc, quod Auerroes dicit, cōſideratione dignum eſt.

Quę Auerroes.

Deinde exponit cuius uiſceris fel ſit excrementum, & dicit { excrementū etiam tale } fel.ſ. { huius uiſceris eſſe } .ſ.hepatis { cæterorum autem nullum } .i. cæterorum autem uiſcerum nullo modo { ratio exigit } & primo oſtendit q; nō poſsit eſſe excrementum cordis, & dicit { cordi.n.nullus huiuſmodi humor } uitioſus .ſ. & felleus { appropinquare pōt } & reddit cauſam, & dicit { quoniam illud } ſcilicet cor { affectum } .ſ. morboſum { nullum patitur uiolentum } ergo fel non poteſt adiungi cordi, ut eius excrementum. Nec poteſt eſſe fel excremētum rhenum, uel pulmonis, & dicit { cæterorum autem uiſcerū } ſcilicet pulmonis uel rhenum, uel lienis { nullum neceſſarium animalibus eſt, niſi iecur } dictum eſt enim libro proximo iecur, & cor ſola eſſe aīalibus neceſſaria. Igitur fel nō poteſt eſſe niſi iecoris excrementū. Deinde oſtēdit rurſus pituitā & bilem excrementa eſſe ſicuti & fel, & dicit { abſurdum aūt ſit, niſi putes ubiq; id eſſe excremētū, ubicūq; pituitā } .i. phlegma { aut alui ſedimē } .ſ.feces, & ſtercora { uideris. Pariq; modo de bili } .i.cholera { felleq; cenſeas } oīa.n.hæc oportet putare pari modo eſſe excrementa { ſed } pro differētia elicere uelis diſcrimen locis } .i.propter loca. Quoniam fel hepati, ſtercus inteſtinis, urina ueſicæ adiuncta eſt. Vel, ut Epheſius, ubicunq; fel eſt excrementum debes putare, non autem facere differētiam ex ſitu, utputa in hepate uiſcere neceſſario poſito fel arguere, & elicere inde rationem nobilitatis eius uelis. Hæc Epheſius, tunc epilogat, & dicit { at de felle quam ob cām alia habeant, alia non habeant, ſatis dictum eſt } ex hiſce perſpicuum eſt ab antiquis parum dictum eſſe de iuuamento fellis. Nam nonnulli eorum, ut Plato, opinantur q; iuuamentum fellis in corpore eſt mordicare membra, ut eorum ſenſus probe fiat, alij uero dixerunt fel eſſe cauſam morborum acutorum, ut Anaxagoras demū alij putauerunt animalia felle carentia eſſe longeua, quę autem fel habent, eſſe uitæ breuis. Ariſtoteles autem omnia hæc refutauit, opinaturque fel eſſe excrementum ſanguinis hepati iunctum. Quod licet ſit excrementum, tamen natura accommodata ad aliqua bona, ut expoſitum eſt.

CAP. 3. De lactib' & omēto.

Reſtat ut de lactibus, & omento diſſeramus. Hæc enim hoc in loto, & cum inteſtinis continentur. omentum membrana eſt aut ſeuoſa, aut adi-

poſa

poſa ſcilicet utro modo pingueſcere animal ſolet, quæ nā differētia inter hęc ſit, dictū iam eſt.

Cum dixiſſet de felle, nunc proponit ea de quibus uult dicere, & dicit { Reſtat, ut de lactibus & omento diſſeramus } cuius rationem aſsignat, & dicit { hæc enim hoc in loco & cum inteſtinis continentur } quare de his in pręſenti loco agamus, & primo de omento ex quo ſit, & dicit { omentum } .i.zirbū { membrana eſt aut ſeuoſa } in animalibus habētibus ſeuū, ut ſunt non utrinque dentata { aut adipoſa } in habētibus adipem, ut ſunt animalia utrinque dentata { ſcilicet utro modo pingueſcere animal ſolet } nam aliquod animal adipeſcit, aliquod ſeueſcit, ſed { quænam differentia inter hæc } ſit, dictum iam eſt } ſeueſcunt enim cornigera, adipeſcunt uero cætera, de quibus ꝓximo libro, & ſecundo libro ſatis. ſic igitur patet ex quo ſit omentum. Vnde Galenus, omentum membrum compoſitum eſſe dicit ex duabus pelliculis neruéis tenuiſſimis cum multa pinguedine ſibi annexa.

Oritur id de medio uentre tam uniuentri, quā multiuentri generi, qua ueluti ſutura deſcribitur. Ineſt enim & in uentre, & in corde ueſtigium ſuturæ quoddam, unde omentum exorſum reliq; uentris partem, cunctaque inteſtina complectitur in omnibus ſanguine præditis tum terreſtribus, tum aquaticis animalibus.

Nunc de loco, unde oritur, & de ſitu omenti ꝓſequitur, & dicit { Oritur id } .ſ.omentum { de medio uentre } .ſ.conceptaculo cibi { tam uniuentri, quam multiuentri generi. qua } id eſt eo loco uentris, quo { ueluti ſutura } quædam { deſcribitur } & ne tu credas in uentre non eſſe ſuturam, dicit { ineſt enim & in uētre ut } etiam { in corde ueſtigium ſuturæ quoddam, unde } .i.ex quo ueſtigio { omentum } .i.membrana illa { exorſum, reliquam uentris } .i.conceptaculi, cibi { partē cunctaque inteſtina complectitur in omnibus animalibus ſanguine præditis, tum terreſtribus, tum aquaticis { nec dixit in uētre eſſe ſuturam, uel in corde, ſed ueſtigium quoddam ſuturæ, e quo Ariſtoteles autumat omentum proficiſci ad obtegendū reſiduum uentris, & inteſtinorum.

Ortus omenti talis neceſſario euenit. Cū enim ſicca, aut humida miſcella caleſcit, ultimum ſemper cutis, membranæue ſpeciem recipit. Hic autē locus plenus alimenti eiuſmodi eſt. item propter membranæ denſitatem, quod ſanguinei alimenti tranſmiſſum colatūque eſt, id pingue eē neceſſe eſt. tenuiſſimum enim hoc eſt. & pro carnoſa & ſanguinea coagmentatione calore loci iſtius concoctum, in ſeuum aut adipē euadere neceſſe eſt. omentum ratione hac gignitur.

Cum dixiſſet de ortu, & de ſitu omenti, nunc de cauſa materiali, & modo generationis ita dicit { Ortus omenti talis neceſſario } .ſ.neceſſitate materiæ { euenit } & exponit quomodo, & dicit cū { enim ſicca aut humida miſcella } id eſt miſtura { caleſcit, ultimum } .i.ſuperficies eius { ſemper recipit ſpeciem cutis, membranæue } & hoc patet in omnibus miſtis, q̄ caleſiunt. Corium enim ſiue pellis ſemper fit ex uiſcoſitate in extremo maſſę circunſtante, cum tota miſcella caleſcit. Deinde addit huic quaſi minorem, & dicit { hic autem locus } .i. hæc autem miſcella in hoc loco.ſ.ſupra uentrē collocata, ut dictum eſt { plenus alimenti eiuſmodi eſt } .ſ.uiſcoſi compoſiti cum humido atque ſicco. igitur omentum eſt miſcella, cuius ſuperficies erit cutis membranaq;. deinde affert ſecūdam rationem, & dicit { item propter mēbranæ denſitatem } eſt enim omentum membrana denſa { quod ſanguinei alimenti tranſmiſſum colatumq; eſt } .ſ. ueniens ad ipſam pro eius alimonia { id pingue eſſe neceſſe eſt } cuius rationem affert, & dicit { tenuiſsimum enim hoc } .ſ. quod uenit ad ipſam membranam { eſt } aptum ſua aerea natura conuerti in pingue { & } etiam { pro carnoſa, & ſanguinea coagmentatione } .i. loco carnoſæ ſanguineæ coagmentationis { calore loci iſtius concoctum, in ſeuum aut adipē euadere } .i.cōuerti { neceſſe eſt } quod enim in carnem & ſanguineā miſcellam erat tranſiturū, calore loci concoctum tranſit in pingue. & hac ratione omentum eſt, pingue, & non ſanguineum, neque carnoſum, quoniā quod erat in carnem tranſiturum, calore loci tranſit in pingue.

Sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriuſque concoquatur cibus. Calor enim uim habet concoquendi, pingue autem calidum eſt. & omentum pingue eſt. itaque de medio uentre oritur, quoniam reliquā uētriculi partē iecur inſidēs fouet. hæc de omēto.

Quoniam, ut ſuperius dixit Ariſtoteles, non uidetur abſurdum aliquid fieri neceſsitate materiæ, & naturam eo abuti ad ad aliquid ꝑticulare iuuamentū, ideo cū demōſtraſſet omētū ortū eē neceſsitate materię, nunc oſtēdit eo naturam abuti ad aliqd' opus, & dicit { Sed natura eo abutitur } .i. materialiter utitur { ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriuſq; cibus concoquatur } & reddit cauſam, & pōt reſolui in ſyllogiſmos hoc pacto, omne calidum uim habet concoquendi, loco huius maioris dicit { calor enim uim habet concoquendi } tunc addit minorem, & dicit { pingue autē calidum eſt } ſubaudi concluſionem, igitur pingue habet uim concoquendi. tūc ultra, pingue habet uim concoquendi { & omentum pingue eſt } igitur omentum uim habet concoquendi. Tunc concludit utilitatem, & dicit { itaque de medio uentre oritur } ergo medium ſtomachum obtegit, & calefacit. quid de altera ſtomachi parte, dicit { qm̄ reliquam uentriculi partem iecur inſidens fouet } & ſic totus ſtomachus calidis obtegitur, quoniā una eius pars ab omento, altera ab hepate obtegitur, & calefit. igitur totus ſtomachus calidis obtegitur. Tunc epilogat, & dicit { hæc de omento } de cauſa omenti dicit Auerroes ad huiuſmodi membranā, quæ ē omentum, uenire ſanguinem tenuem aereum non bonum, ut ex eo tātum caro generetur, ſed talem, ut ex eo caro proficiſcatur cum ſeuo, uel adipe. cauſa uero efficiens eſt calor loci, qui conuertit ſanguinem in pinguedinem. huius etiam utilitatem aliam addit Auerroes, quoniam non ſolum eſt utile ad celerem concoctionem, ſed ad ſeruandum uendumque uentrem a frigoribus.

CAP. 4. De lactib' hoc eſt meſenterio.

Quod autem lactes uocant, membrana & ipſum eſt, pertendens continua de inteſtinorum tenore ad uenam uſque maiorem, & aortam, plena uenarum multarum, atque frequentium, quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem, aortāq; ꝑmeāt.

Cum dixiſſet de omento, nunc de lactibus ita dicit { Quod autem lactes uocant } græce meſenterium { membrana & ipſum eſt } ut dictum eſt, de omento { pertendens continua de inteſtinorum tenore } id eſt protenſione { ad uenam uſque maiorem, & aortam } ut per anatoniam unuſquiſque uidere poteſt, quæ membrana eſt { plena multarum uenarum atque frequentium } quæ dicuntur meſenteriacæ { quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem aortamq; permeant } ut dictū eſt. Hactenus de ſitu, & colligātia, & de materia meſenterij.

Ortum eius ſimiliter atque cęterarum partium neceſſario eſſe comperiemus ſed quam ob cauſam data ſit animalibus ſanguine præditis, conſiderandum eſt. Cum enim neceſſe ſit, ut animalia cibum extrinſecus capiant, rurſuſque ex hoc alimentum fiat, quod in omnes corporis partes digeratur, quod in exanguibus nomine uacat, in ſanguineis ſanguis appellatur: ideo aliquid adeſſe oportet, quo tanquam de radice cibus de uen-

tre ad uenas deferatur. itaque ut ſtirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, ſic animalibus uenter & inteſtinorum uires pro terra ſunt, a quibus capiant alimentum. quamobrem lactes ſunt, uenas ſibi inditas habentes, quaſi radices.

Cum dixiſſet de ſitu, & de colligantia, & de materia lactium: nunc de ortu ita dicit { Ortum eius ſimiliter, atque cæterarum partium neceſſario } .i. propter cauſam materialē, { eſſe comperiemus } ſed quoniam meſenterium non eſt tantum propter neceſsitatem materiæ, ſed etiam propter cauſam finalem, ideo eius finalem cauſam declarans, dicit { ſed quam ob cauſam } .ſ. finalem membranę hæc .ſ. lactes { data ſit animalibus ſanguine præditis, conſiderādum eſt } Deinde exponit cauſam finalem, & aſſerit lactes membrum eſſe, a quo uenæ capiunt alimentum, & deferunt ipſum ad hepar, & tandē ad cor, quemadmodum hauriunt plantæ ſuum nutrimentum ex terra ſuis radicibus, & dicit cum enim { neceſſe ſit, ut animalia cibum extrinſecus capiant } ſine enim hoc animalia uiuere nequeunt { rurſuſque } etiam neceſſe ſit { ut ex hoc } .ſ. cibo extrinſecus ſumpto { alimentum fiat, qđ in oēs partes corporis digeratur } id eſt diſtribuatur, uſus enim proprius digeſtionis eſt diſtribuere ex concocto cibo alimentum toti animali { quod } .ſ. alimentum { in exanguibus nomine uacat } dicit tm̄ noīe compoſito ſanguinis proportionale { in ſanguineis ſanguis appellatur } tunc oſtendit cauſam finalem meſenterij, & dicit { ideo aliquid adeſſe oportet, quo tanquam radice cibus de uentre } id eſt ſtomacho { ad uenas deferatur, itaque ut ſtirpes radicibus terræ innixæ } .i. affixæ { cibū inde hauriūt, ſic animalibus uenter } .i. ſtomachus { & inteſtinorum uires pro terra ſunt, a quibus capiant alimentum } tūc concludit officiū lactium, & dicit { quamobrē lactes ſunt uenas ſibi inditas } id eſt connatas { habentes, quaſi radices } factas ad hauriendum cibum ab inteſtinis, & uentre. hoc igitur eſt munus meſenterij, & hæc eſt finalis cauſa. Dicit Galenus meſenterium eſſe in centro inteſtinorum collocatum ea ligans cum dorſo, cōpoſitumq; ex duplicatis pelliculis, & ex pinguedine, et glandulis. in quo ſunt uenæ multæ ab hepate uenićtes. quæ dicuntur meſenteriacæ, a Galeno uero manus hepatis, quia rapiunt ab inteſtinis materiam ſanguinis, & illam dant hepati, ſunt qui Theodorum erraſſe dicant, qui lactes pro menſenterio latine dixerit, cum lactes pars ſint meſenterij, eſt enim membrum neruoſum, membranulis, glandulis pluribus refertū, quas adenas Galenus uocat, circiter criſpum eſt, cui lactes in ſinus tortuoſos adhærēt impliciti, & ſic lactes pars ſunt, nō meſenterium ipſum. propterea latiniores huiuſmodi inteſtinum, quod græci meſenterium dicunt, medium, uel medianum uocāt, uerum non eſt error uti parte pro toto, quādo pars præcipua eſt, utimur enim homine pro animali humano, & tamen homo pars eſt animalis humani. nam homo nihil aliud eſt, niſi intellectus, ut Ariſtoteles in ethicis, & Plato in republica demonſtrarunt.

Quæ Gal.

Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam eſt. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quo nam pacto quod in uenas digeritur, ſubeat eas partes ex alimento per uenas ingeſto, explicabiť cum de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed ut animalia ſanguine prædita conſtant partibus, quæ declaratæ adhuc ſunt, & quas ob cauſas, dictum iam eſt. ſequitur uero, quod & reliquum eſt, ut quæ ad generationem ptinent, quibus fœmina differt a mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractandum eſt, de ijs quoque tunc diſſerere, cum de illis tractamus, congruum eſt.

In præſenti textu Ariſtoteles partim epilogat, partim ſe excuſat, partim ordinat ſe ad ſequentia, & dicit { Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam eſt } deinde ordinat ſe ad ſequentia, & dicit { quemadmodum autem } lactes ſcilicet { capiant alimentum } ſcilicet a uentriculo & ab inteſtinis { & quo nam pacto quod in uenas } ſcilicet ſanguis { digeritur } id eſt diſtribuitur { ſubeat eas partes } ſcilicet lactes { ex alimento } id eſt ex cibo { per uenas } ſcilicet lactium { ingeſto } id eſt ſuſcepto, id eſt & quo nā pacto ſanguis, qui generatur ex cibis receptis in uenis lactium diſtribuatur per totum corpus { explicabitur cum de generatione, alimentoque animalum agemus } iterum epilogat, & dicit { ſed ut } id eſt ſed quomodo { animalia ſanguine prædita conſtant partibus quæ declaratæ adhuc } id eſt hucuſq; { ſunt, & quas ob cauſas, dictum iam eſt } deinde iterum ordinat, ſe ad ſequentia & dicit { ſequitur autem, quod & reliquum eſt, ut quæ ad generationem pertinent, quibus } ſcilicet { fœmina differt a mare, exponamus } deinde ſe excuſat, & ad ſequentia ſe ordinat, & dicit { ſed quoniam de generatione tractandum eſt, de ijs quoque } ſcilicet membris, quibus differunt mas, & fœmina { diſſerere congruum eſt, cum de illis tractamus } hactenus de epilogis, & excuſationibus.

CAP. 5.

Quæ autem mollia, quæque cruſtata uocantur plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differūt. Iam enim omnem uiſcerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ ſanguine carēt, quæ duo genera ſunt, alterum, quod teſta tegitur, alterum quod inſectum uocatur. ſanguinem enim ex quo uiſcerum natura conſtat, nullum ex ijs obtinet, quoniam affectus eiuſmodi quidam eorum eſſentiæ proprius eſt. nam cum ſint alia ſanguinea, alia exanguia, in ratione recipitur, quæ eſſentiam eorum definiat.

Cum dixiſſet de multis animalibus, quæ & quot uiſcera habeant, nunc de exanguibus, & mollibus, & cruſtatis aggreditur, & oſtendit uiſcerum omnem naturam non eſſe in mollibus, & cruſtatis, & inſectis, & teſtatis, & dicit { Quæ autem mollia, quæque cruſtata uocantur, plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differunt } & exponit differentiam, & dicit { iam enim omnem uiſcerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ ſanguine carent, quæ duo genera ſunt, alterum qđ teſta contegitur, alterum, quod inſectum uocatur } ſubaudi uiſcerum naturam omnem habent, & reddit cauſam, & dicit { ſanguinem enim ex quo uiſcerum natura conſtat, nullum ex ijs } ſcilicet duobus generibus { obtinet } ergo in exanguibus nullum tale membrum reperitur. Quod autem nullum eorum ſanguinem obtineat, probat, & dicit { quoniam affectus quidam } id eſt paſsio quædam { eiuſmodi ꝓprius eſt eſſentiæ eorum } ſcilicet exanguium & per affectum, ut Epheſius dicit, intelligit habere ſanguinem, & carere ſanguine, ideo dicit, nullum eorum ſanguinem habere, quoniam quidam affectus id eſt altera pars differentiæ, quæ eſt carere ſanguine, ineſt eſſentiæ exanguium, definitur enim exangue animal quod caret ſanguine. Quod autem altera pars differentiæ, quę eſt carere ſanguine, inſit exanguibus probat, & dicit { nam cum } animalium ſcilicet { ſint alia ſanguinea, alia exanguia in ratione } ſcilicet exanguium { recipitur } ſcilicet ipſum carere ſanguine, in ratione dico { quæ eſſentiam eorum } ſcilicet exanguium { definiat } quemadmodum in ratione ſanguineorum recipitur ea paſsio, ſiue ea differentiæ pars, quæ eſt habere ſanguinem. ſic igitur patet nullum uiſcerum ineſſe alicui generi exāguium, patet, quia nulli eorum ineſt ſanguis, ex quo uiſcus eſt. Sed quid Ariſtoteles intelligit per mollia, quæ græce μαλάκια, quid per cruſtata, quæ græce μαλακόστρακα, quid per teſtata, quæ græce ὀστρακόδερμα, & quid per inſecta, quæ græce ἔντομα dicuntur, & in libris de hiſtoria, & in libro ſecundo de partibus, & primo, dictum eſt. & dicemus libro de generatione diligētiſsime, ideo nō oportet hic īmorari.

Nihil

Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiſcera habēt animalia ſanguine prædita, datum eiuſmodi animalibus eſt. Non. n. uenas hæc habent, non ueſicā, non uſum ſpirandi. Sed unum, quod cordi proportionale, id habeant, neceſſe eſt. Vis enim animæ ſentiendi uitæque cauſa, parte aliqua corporis principium animalibus omnibus eſt. at uero partes ad uictum pertinentes ea quoque omnia neceſſario habent, quanquam uarie propter loca, quibus cibum recipiant.

Cum demonſtraſſet non omnem uiſcerum naturam eſſe, in mollibus, cruſtatis, inſectis, & teſtatis, quia carent ſanguine: nunc demonſtrat ijs non ineſſe ea, gratia quorū uiſcera animalibus dantur, & dicit { Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiſcera habent animalia ſanguine prædita, datum eiuſmodi animalibus eſt } & exponit ea, quorum gratia uiſcera dantur animalibus ſanguine præditis, & dicit { non enim uenas hæc habent } gratia quorum ſunt cor, & hepar { non ueſicam } gratia cuius ſunt rhenes { non uſum ſpirandi } gratia cuius datur pulmo. exponit tandem quid habeant, & oſtendit inſecta, mollia, cruſtata, atque teſtata habere cordis proportionale tātum modo, & dicit { ſed unū, quod cordi proportionetur, id habeāt neceſſe eſt } cuius rationem affert ex eo, quia principium ſentiendi, atque uiuendi eſt in animaliū aliqua parte, & dicit { uis enim animæ, uitæque cauſa } .i. uis uiuendi { parte aliqua corporis principium animalibus omnibus eſt } talis autem pars, ſubaudi aut cor eſt, aut id, quod eſt cordi proportionale. ſubdit quæ membra conſequenter neceſſe eſt ea habere, & dicit { at uero quia uiuendi animā hæc habent { partes ad uictum pertinentes, ea quoque omnia neceſſario habent } ut os, dentes. et reliquas { quanquam uarie, propter loca, quibus cibum recipiunt } non enim in eis hæc eadem ratione ſunt, quia non in eiſdem locis ueſcuntur.

Habet mollium genus parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnoſum quiddam, quo uoluptatem eſculentorum diſcernat.

Proſequitur nunc de mollibus, & oſtendit, quas partes ad uictum attinentes habeant, & dicit { Habent mollium genus, parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnoſum quiddam, quo uoluptatem eſculentorum } .i. ciborum { diſcernat } ut in oliginibus, & ſepijs, & polypis, & cæteris mollibus eſt uidere.

Cruſtata etiam pari modo binos dentes habēt primores, & carnoſum illud, quod linguæ proportionetur. Necnon cruſtata omnia partem eiuſmodi habent eadem cauſa, qua ſanguinea, uidelicet ad cibum ſentiendum.

Eadem membra in cruſtatis oſtendit, & dicit { Cruſtata etiam pari modo binos dentes habent primores. & carnoſum illud, quod lingue proportionetur } & aſsigna tcauſam, & dicit { necnon cruſtata omnia partem eiuſmodi } ſcilicet proportionale linguæ { habent eadem cauſa, qua ſanguinea } .ſ. habent linguam { uidelicet ad cibum ſentiendum } atque degustandum, hæc patent in locuſtis, & in gammaris, & in cæteris cruſtati generis.

Quinetiam inſecta ſimili ratione aut proboſcidem habent ore prodeuntem, ut apum muſcarumque genus, dictum iam eſt. Aut in ore conditam partem eiuſmodi poſsident, ut formicæ, & ſiqua alia ſint generis eiuſdem dentes. quædam ex ijs habent, quanquam diuerſos, ut apum, muſcarumque genus. quædam non habent, quæ cibo utantur humido. Inſectorum enim complura nō uictus, ſed armorum gratia dentes obtinent.

Nunc de inſectis partes, quæ ad uictum pertinent, explicat, & dicit { Quinetiam inſecta ſimili ratione aut proboſcidem habent ore prodeuntem } id eſt extra os apparentem { ut apū muſcarumque genus, ut dictum iam eſt } ſcilicet ſecundo lib. de partibus, & libro de hiſtoria { aut in ore conditam partem eiuſmodi poſsident, ut formicæ, & ſiqua alia ſint generis eiuſdem } formicæ enim & cætera ſui generis proboſcidem habent reconditam in ore. Deinde quæ dentes habeant, exponit, & dicit { dentes quædam ex ijs habent } dixit quædam, quoniam non omnes apes, nec omnes muſcæ dentes habent. addit { quāquam diuerſos, ut apum muſcarumque genus, quędā ex ijs { non habent } utputa { quæ cibo utuntur humido } & ſi ea, quæ cibo humido utuntur, dentes habent, hæc non cibi ſcindendi gratia habent { inſectorum enim complura non uictus, ſed armorum gratia dentes obtinent } hæc de inſectis.

Teſtatorum autem quædam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robuſtam. Conchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut cruſtata. ſtomachus ſiue gula ab ore prælonga mollibus eſt, quā ingluuies excipit, quomodo auibus. tum uenter coniungitur, & inteſtinum uentri annexū ſimplex uſque ad exitum tendit.

Nunc de teſtatis membra, quæ ad uictū attinent, etiam exponit, & dicit { Teſtatorum autem ꝗdam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robuſtam } id eſt ualidam, deinde deſcendit ſpeciatim ad cōchas, & dicit { cōchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut cruſtata, ſtomachus ſiue gula ab ore prælonga mollibus eſt, quam in gluuies } id eſt bocium, ſiue ueſiculum { excipit } ſibique continuat. eſt enim ueſiculum gulæ continuum { quomodo auibus } ueſiculum eſt gulæ continuum { tum uenter coniungitur } ſcilicet ingluuiei, ueſiculoque. Venter enim qui cibi cōceptaculum eſt, ingluuiei coniungitur { & inteſtinum ſimplex uentri annexum uſque ad exitum tendit } hoc pacto inteſtina cōſtituunť in cōchis.

Sepijs igitur, & polypis uenter ſimilis tum figura, tum tactu eſt: at ijs, quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris ſpeciem gerunt. Sed alterum minus ingluuiem imitatur, & tactu diſcrepat, quoniam corpus etiam totum carne molliore conſtat. habent hæc ita eas partes eadem cauſa, qua aues. Neque enim eorū ullum poteſt commolere cibum: itaque ingluuies uentri præiacet.

Iterum de ſepijs & polypis, & loliginibus exponit membra ad uictum pertinentia, & dicit { Sepijs igitur & polypis uenter } ſcilicet conceptaculum cibi { ſimilis cum figura, tum tactu eſt } quoniam in mollitie æquales ſunt { at ijs quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris ſpeciem gerunt, ſed alterum } ſcilicet quod uulgariter ueſiculum dicitur { minus imitatur ingluuiem } quoniam non eſt rotundū ad figuram ueſiculi { & diſcrepat tactu } ſcilicet ab ingluuie, & ueſiculo auium { quoniam corpus etiam totum carne molliore etiam conſtat } quam ſit caro auium. Deinde reddit cauſam huius duplicis uentris, & dicit { habent hæc } ſcilicet loligines { ita eas partes eadem cauſa, qua aues } quam cauſam explicat, & dicit { neque enim eorum ullum poteſt commolere } id eſt conterere { cibum } igitur requiritur ueſiculum, ut in eo molleſcat cibus. propterea cōcludit { itaque ingluuies } id eſt ueſiculum { uentri } id eſt conceptaculo cibi { præiacet } quare potitur duplici uentre.

Habent etiam præſidij, ſalutiſque gratia, quod atramentum uocatur, tunica membranea conte-

tum, exitum, finemque habens, qua alui excreta emittunt, parte, quæ fiſtula uocatur, quæ in ſupinis poſita eſt.

Cum dixiſſet de membris pertinentibus ad uictum in mollibus, nunc exponit id quod, in eis factum eſt pro defenſione, & ſalute, & dicit { Habent etiam præſidij, ſalutiſque gratia, q atramentum uocatur, tunica membranea contentum } id eſt concluſum { exitum finemque habens } ſcilicet tale atramentum { parte, qua alui excrementa } .i. feces { emittunt, quę } ſcilicet pars { fiſtula uocatur, quæ in ſupinis poſita eſt } quo uero ad uerba attinet, prona animalium, & piſcium, ut Epheſius inquit, ſuperiora ſunt, & terga. ſupina uero inferiora, & pectora, & uentres. quare cum dixit in ſupinis, inferiorem partem intellexit.

Sed cum atramentum hoc mollia habeāt omnia, tum præcipue, plurimumque continet ſepia. Quoties enim metu perterrentur, hoc effuſo humore aquam infuſcant, ſibique nigrorem ſeptū proponunt, & turbulentiam, quaſi quo ſe abſcondant. habent hoc atramentum loligines & polypi ſupra apud mutim potius poſitum, ſepiæ infra ad aluum. copioſius enim habēt, qm̄ magis utunt̃.

Sed cum dixiſſet oīa mollia habere atramentum, aſſignat differentiam inter ipſa mollia, quatenus nō eodem modo atramentum habent, & dicit { Sed cum atramentum hoc mollia habeant omnia, tum præcipue, plurimumque cōtinet ſepia } eſt enim animal timidum magis quā cætera ſui generis. ideo dicit { quoties enim metu } ſepiæ { perterrentur, hoc effuſo humore aquam infuſcant, ſibique nigrorem ſeptum } id eſt clauſtrum, & latibulum { proponunt, & turbulentiam, quaſi quo ſe abſcōdant } ſic igitur prima differentia eſt, quod ſepiæ plus atramenti habent, quam cætera mollia. Deinde dat ſecūdam differentiam, & dicit { habent hoc atramentum loligines & polypi ſupra apud mutim potius poſitum } mutis eſt excrementitia pars, quæ in loliginibus eſt in ſuperioribus { ſepie infra ad aluum } ſcilicet habent atramentum, & reddit cauſam, & dicit { copioſius enim habent, quoniam magis utuntur } cum magis quam cætera timeant, oportet enim eas habere atramentum deorſum, ut facile defluat, cum ſint animalia nimis timida.

Brachia. πλεκτάναι. Cirri.

Quod ijs propterea euenit quia uitam litoralē traducunt. & tamen nihil quo ſibi auxilientur aliud habent, quomodo polypi & brachijs ſibi ſufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipſa accidit ei per metum, ut officio attramenti. loligo ſola ex his, gaudet alto uitamque pelagicam agit. ſepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copioſius. Facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit.

Cum dixiſſet ſepias plus atramenti habere, quia eo magis utuntur, nunc exponit hanc cauſam ſcilicet cur eo magis utantur, & dicit { Quod ijs ꝓpterea euenit, quia uitam litoralē } id eſt apud terram { traducunt. & tamen nihil quo ſibi auxiliētur aliud habent } igitur cum ſint periculis magis expoſitæ, auxilium debuit eſſe copioſius. potiſſimum cum nullum aliud auxilium habeant { quomodo polypi & brachijs } ciuphis. ſ. cirriſque { ſibi ſufficiunt } id eſt opitulantur { & coloris mutatione quæ & ipſa accidit per metum, ut } accidit ei { effuſio atramēti, loligo ſola ex his } ſcilicet mollibus { gaudet alto } ſcilicet mari uaſto { uitamque pelagicam } ſcilicet in uaſto mari { agit } ideo non eſt tot periculis expoſita, & propterea non fuit ei neceſſaria tanta atramenti copia. Deinde epilogat ea, quæ dixit de ſepia, & dicit { ſepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copioſius } propter ſcilicet uentrem ampliorem. cuius rationem aſſignat, & dicit { facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit } ut ſua defenſio uberior, & profuſior ſit.

Fit in hoc genere atramentum, ut in auibus, quod per excrementum album terrenum ſubſidat. nam id quoque caret ueſica, quantumque terrenum maxime ſit, in atramentum ſecernitur, & plurimum ſepię conſiſtit. quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat. argumento ſepium eſt, quod tale, tantumque ſit. Hoc enim polypus caret. loligo chartilaginoſum, ac tenue gerit. quā ob cauſam hoc alia habeant, alia careant, qualeque in utroque habeatur genere, dictum iam eſt. Sed cum exanguia ſint, & ob eam rem refrigerata, & pauida, hinc, ut hominum nonnullis per metum funditur aluus, aut excrementum ueſicæ profluit: ſic ijs accidit quidem neceſſario, ut metu perculſa effundant. ſed natura hoc excremento ad præſidium & tutelam eorum abutitur.

Cum dixiſſet atramentum eſſe ijs animalibus datum ad defenſionem, nūc exponit quomodo generetur per ſimilitudinem, & dicit { Fit in hoc genere } ſcilicet mollium atramentū { ut in auibus } fit ſemen { quod per excrementum album terrenum ſubſidat } propter quod Albertus putat atramentū huiuſmodi eſſe ſemen, quod mollibus datur propter ſalutem tam ſpeciei, quam indiuidui. Quod in ueſica reponi non pōt, ſed in conceptaculo ſeminario { nam id quoque } ſcilicet genus mollium { caret ueſica } ſicuti carent aues. eſt autem nigrum, cuius rationem ſubinducit. cum dicit { quantumque terrenum maxime ſit, in atramentum ſecernitur } & nigrum utrum autem id quod Albertus dicit, ſit uerum quod atramētum ſit ſemen, alias dicemus. Nam Epheſius uir non imperitus in ſcholijs atramentum nec lotium, neque ſemen eſſe putat, ſed terrenum quoddam excrementum genitum in talibus pre nimia terrena eorum natura, quo natura abutitur in præſidium. Non enim poteſt eſſe lotium, quoniam genus huiuſmodi ueſica caret. Sed alias res hæc determinabitur. Deinde aſſignat cauſam ex parte materię, cur in ſepijs plurimum atramentum ſic, & dicit { & plurimum ſepiæ conſiſtit, quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat } & affert ſignum, & dicit { argumento } ſcilicet nobis { ſepium } id eſt os ſiue cruſta ſepiæ { eſt, quod tale, tantumque ſit, hoc enim } oſſe ſcilicet ſeu cruſta ſepiæ { polypus caret } non enim eſt tāta terreſtreitate affectum, ut in eo ſit os tale { loligo chartilaginoſum ac tenue gerit } quoniam eſt terreſtris, non tamen uſqueadeo, ut ſepium gerat. Tunc epilogat de ſepio, & dicit { quam ob cauſam hoc } ſepium ſcilicet { alia habeant, alia careant, qualeqꝫ in utroque habeatur genere } ſcilicet loliginum, & ſepiarum { dictum iam eſt } deinde oſtendit quo nam modo fieri poteſt, ut aliquid eueniat neceſſario, & eo natura ad finem aliquē abutatur, & dicit { ſed cum } hæc ſcilicet mollia { exanguia ſint, & ob eam rem } ſcilicet quia exanguia { refrigerata } .i. frigida { & pauida } omnia enim exanguia ſunt frigida & pauida, ut alibi expoſitum eſt { hinc ut hominum nonnullis per metū funditur aluus } id eſt emittitur ſtercus { aut excrementum ueſicæ } id eſt urina { profluit } hominibus enim nonnullis fundi excrementa, & urinam præ nimio metu perſpicuum eſt { ſic ijs } ſcilicet mollibus { accidit quidem neceſſario ut metu perculſa } affectaque { effundant } ſcilicet atramentum, & ſic effuſio huiuſmodi neceſſitate materiæ euenit { ſed natura hoc excremento ad præſidium, & tutelam eorum abutitur } uerbū abutiur grece κατακαρῆται legitur, ubi annotatione dignum, ut Epheſius ait, quod quoties natura non directa ad certum finem aliquid facit, ſed quod de neceſſitate proueniat, eo utitur ad aliquem finem, tunc Ariſtoteles utitur uerbo καταχεῖται id eſt abutitur, ut in ꝓpoſito de ſepiæ, & mollium

Vtrum atramentū ſit ſemen.

atramento. dicit { ſed natura hoc excremento ad præſidium, & tutelam eorum abutitur }

Cruſtata etiam tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes caruncnlam lingue effigie illam, ut dictum iam eſt: tum ſtomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione magnitudinis ſuorum corporum. Hunc excipit uenter, in quo locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam ſuperiores illi ſecare non ſatis queant, hic inteſtinum ſimplex uſque ad exitū excremēti dirigit̃.

Cum dixiſſet de membris mollium, nunc de membris cruſtatorum ita dicit { Cruſtata etiā tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes habent carunculam } .i. paruam carnē { linguæ effigie illam, ut dictum iam eſt } non enim proprie eſt lingua, ſed linguæ ſimilis data ad ſaporum ſenſum { tum } id eſt deīde habēt { ſtomachum } id gulam { ori continuo } id eſt ſtatim { iunctum, exiguum ꝓportione magnitudinis ſuorum corporum } non enim habēt gulam ual de prælongam, cum ſint corpore exiguo { hunc } ſcilicet ſtomachum { excipit uenter } id eſt huic ſcilicet ſtomacho uenter, qui cibi conceptaculum eſt, continuus eſt { in q̄ locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent } cuius rationem affert, & dicit { quoniam ſuperiores illi ſecare non ſatis queant } ideo ad melius molendum in uētre dati ſunt alij dentes { hic inteſtinum ſimplex } id eſt unum } uſque ad exitum excrementi dirigitur } id eſt pertendit. hæc de cruſtatis.

Papaner. μήκων Mecum.

Quinetiam ſingula teſtatorum genera has caſdem obtinent partes, ſed alia explanatius, alia obſcurius: quanquam maiora conſpectum earum præbeant euidentiorem. Cochleæ igitur & dentes præduros, acutoſque habent, ut dictum iam eſt, & quod interiacet dentibus carnoſum ſimiliter, ut mollia, & cruſtata. proboſcidem etiam, ut dictum eſt, inter aculeum, & linguam: ori autē iungitur, quaſi ingluuies auium, a qua ſtomachus eſt, quem excipit uenter, in quo ſitum eſt, quod papauer uocatur, mox inteſtinum continuum tendit ſimplex, originem a papauere illo ducens. In omnibus enim teſtaceis ineſt hoc excrementum, quod uel eſculentum eſſe præcipue ſentit̃.

Cum egerit de membris cruſtatorum, agit nunc de membris teſtatorum, & dicit { Quinetiam ſingula teſtatorum genera has eaſdem obtinent partes } quas diximus in cruſtatis { ſed alia explanatius } id eſt euidētius articulata { alia obſcurius } id eſt minus articulata { quanquam maiora conſpectū earum } id eſt articulationē earum { præbeant euidentiorē } nā in maioribus maiores ſunt. Deinde ſpeciatim deſcendit ad cochleas, & dicit { cochleæ igitur } id eſt limaciæ { & dentes præduros, acutoſque habent, ut dictum iam eſt } in cruſtatis, & alijs { & quod interiacet dentibus carnoſum ſimiliter } habent uice linguæ { ut mollia & cruſtata } quo utuntur ad ſapores ciborum { proboſcidem etiam } habent { ut dictū eſt } de inſectis { inter aculeum & linguam } nam ambigua eſt, & partim pro ſpiculo ea utuntur, partim pro lingua ad guſtum ſcilicet { ori autem iungitur, quaſi ingluuies auium } quę eſt, ut dictum eſt, ſinus quidam, uel ueſiculum, aut bocium { a qua } id eſt poſt ſtomachus id eſt gula { eſt, quem excipit uenter } id eſt cui uenter continuus eſt { in quo ſitum eſt, quod } μήκων id eſt { papauer uocatur } eſt autem papauer excrementitij ſtercoris genus, uel conceptaculum excrementitij ſtercoris { mox } poſt papauer { inteſtinum continuum tendit ſimplex originem a papauere illo ducens } & ne tu credas papauer eſſe ſolum in cochleis, addit { in omnibus enim teſtaceis in eſt hoc excrementum, quod uel } id eſt etiā { eſculentum } id eſt eſibile { eſſe præcipue ſentitur } quo uero ad uerba attinet, eſculentum græce eſt ἐδώδιμον, latine tum eſibile, tum ab huiuſmodi animalibus comeſtum. omnia ergo teſtacea habent huiuſmodi comeſtum, uerum non omnium, ut poſtea dicet, huiuſmodi comeſtum eſt idoneum noſtris cibis. hæc Epheſius.

Cætera etiam turbinata, ut purpuræ, & buccina ſimiliter, ut cochleæ conſtant, ſunt teſtatorum genera plura, alia enim turbinata ſunt, ut ea, quæ modo dixi: alia biualuia, alia uniualuia. Sed turbinata quoque biualuibus quodammodo aſsimilantur. Quippe quę omnia operculo quodam cōgenito carni patulæ appoſito claudantur, ut purpuræ, buccina, natices, & reliqua generis eiuſdē. Idqꝫ præſidij cauſa. Qua enim teſta non protegit, facile offendi poſſet ab ijs, quæ extrinſecus inciderent.

Cum egiſſet de teſtatis, agit nunc de turbinatis, & dicit { Cætera etiam turbinata, ut purpuræ } quæ & murices dicuntur { et buccina } ex q̄bus fiunt tubæ ad beſtias colligendas { ſimiliter, ut cochleæ } membris pertinentibus ad uictum { conſtant } & dicuntur turbinata ea, quæ in anfractus ſunt gracileſcentia. Sunt autem anfractus reuolutiones, quæ habentur in uite torcularia, quibus conſtringuntur libri. Et quoniam teſtata nō una ratione ſunt, ideo diſtinguit de eis, & dicit { ſunt teſtatorum genera plura, alia turbinata ſunt, ut ea, quæ modo dixi } purpuræ, & buccina { alia biualuia } id eſt duarum ualuarum id eſt portarum { alia uniualuia } id eſt unius tantum ualuæ, biualuia quidem ſunt, ut tellinæ, quę duas conchas quaſi duas portas habent. uniualuia uero, quæ unam habēt concham, ut patellæ. Tunc dicit { ſed turbinata quoque biualuibus quodammodo aſſimilantur } quantum ad hoc q totam carnem teſta coopertam habeant, licet non eodem modo { quippe quæ omnia operculo quodam congenito carni patulæ } id eſt manifeſtæ { appoſito, claudantur, ut purpurę, buccina, natices } quæ rotunditate corticum natices dicuntur { & reliqua generis eiuſdem } & exponit finalem cauſam, & dicit { idque præſidij cauſa. qua enim teſta non protegit } ea parte { facile offendi poſſet ab ijs, q̄ extrinſecus inciderent } ſic igitur turbinata, & biualuia ſimilia ſunt quantum ad hoc, quod totam carnem opertam habeant teſta, non tamen eodem modo, quia turbinata una concha, biualuia duabus conchis.

Cæterum uniualue genus, quoniam ſaxis teſta in dorſum data adhæret, ſeruari poteſt. Fitqꝫ alieno ſepto quodammodo biualue, ut quæ patellę uocātur. Biualue ſe claudēdo tuetur, ut pectines, ut mituli, turbinatū. cruſta illa prætenui, qua a fronte integitur, quaſi biualue ex uniualui efficitur. Echinus omnium maxime a natura munitus eſt, quippe qui teſta undique ſpinis frequentibus circunuallata celetur, quam rem peculiarem hunc in genere teſtato ſortiri diximus.

Cum demonſtraſſet turbinata eſſe ſimilia biualuibus, nunc de uniualui agit, & quonam modo ſe tueatur, & quomodo etiam alia ſe tueantur, & dicit { Cæterum uniualue genus, quoniam ſaxis teſta } ſuum { in dorſum data adhæret, ſeruari poteſt. Fitque alieno ſepto } id eſt clauſtro { quodammodo biualue } eſt enim concha una, quam ſuo in dorſo habent: altera eſt ſaxum, cui heret, & ſic redditur quaſi biualue { ut quæ patellæ uocantur } hæ enim alteram concham cōgenitam habent, altera uero ſaxum eſt, cui adhæret. Deinde explicat modos, quibus diuerſa diuerſimode ſe tuētur, & dicit { biualue }

ſcilicet genus { ſe claudendo } ſcilicet intra ſuas cõchas { tuetur,ut pectines } id eſt pectunculi,quos hodie conchulas dicimus { ut mytili } quæ hodie græco nomine tellinæ nuncupãtur. Deinde de turbinato genere dicit { turbinatum } ſcilicet genus { cruſta illa prætenui,qua fronte integitur, quaſi biualue ex uniualui efficitur } eſt enim cruſta illa,qua fronte integitur,quaſi altera concha, & ſic uidetur quaſi biualue, ſiue biconchium. Deinde de echino idem exponit, & dicit { echinus omnium maxime a natura munitus eſt } & aſſignat rationem, & dicit { quippe qui teſta undique ſpinis frequentibus } crebriſque { circunuallata cæletur, quã rem hunc } ſcilicet echinum { peculiarem } & tanquam propriam { ſortiri in generatione teſta diximus } libro de hiſtoria. hi ſunt ſeruendi modi.

Natura autem cruſtatorum contraquã mollium cõſtat. Altera enim carnis mollitiem extra habẽt,altera intus hanc,foris terrenam duritiam obtinent,quanquam echinus nihil habet carnis. igitur cætera quoque teſtata omnia, ut dictum eſt, habent & os, & linguæ effigiem, & uentrem, & oſtium excrementi. Sed intereſt ſitu, & magnitudine, quæ ſingula, quemadmodum ſe habeant, ex commentatione diſſectioneque animalium petendum eſt. quædam enim ratione, quædam conſpectu ipſorum potius declaranda ſunt.

Cum dixiſſet de membris ad uictum attinentibus, nunc de differentia mollium,& cruſtatorum, aſſerit cruſtatorum, & mollium naturam eſſe ſibi contrariam,& dicit { Natura autẽ cruſtatorum contra quam mollium conſtat } & exponit quo modo, & dicit { altera enim } mollia ſcilicet { carnis mollitiem extra habent } intus os, quod ſepium dicitur { altera } ſcilicet cruſtata, & teſtata { intus hanc } ſcilicet mollitiam habent { foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus } qui teſtati generis eſt { nihil habeat carnis } tum quaſi epilogando dicit { igitur cætera quoque teſtata omnia, ut dictum eſt, habent & os, & linguæ effigiem ſiue ſimile { & uentrem, & oſtium } id eſt foramen { excrementi, ſed intereſt ſitu, & magnitudine } ut uiſum eſt. Deinde ſe excuſando dicit { quæ ſingula, quemadmodum ſe habeant,ex commentatione } id eſt hiſtoria { diſſectioneque } id eſt anatomia { petendum eſt } & reddit cauſam ſatis pulchram, & dicit { quædam enim ratione, quædam conſpectu } id eſt intuitu { ipſorum potius declaranda ſunt } eſt enim, ut Epheſius inquit, eorum, quæ traduntur de animalibus, duplex modus tradendi doctrinam, per rationem ſcilicet & per ſenſum, per ſenſum enim quia eſt res, habetur quod anatomia potiſſimum demonſtrat, per rationem autem ipſum propter quid.

Echini & genus eorum, quæ uertibula ſiue tubera appellaui, peculiari modo præ cæteris conſtant teſtatis. habent echini dentes qui nos, & carunculam interpoſitam dentibus illam, quæ in omnibus ſupradictis eſt. Cui ſtomachus iungitur, ab hoc uenter in plura diductus, perinde ac ſi plures numero uentres hoc animal habeat. Sunt enim omnes diſtincti, pleníque uacantis materiæ, ex ſtomacho uno dependent, in unumque oſtium excrementi finiunt. Caro,ut dictum eſt, nulla eſt circa uentrem. Sed quæ oua appellantur, numeroſiora teſtæ adhærent membranulis ſingula obuoluta, & paribus diſtincta interuallis, nigra etiam quædam circum ab ore fuſim ſparguntur nomine adhuc nullo appellata. Sed cum non unum, ſed plura genera echinorum omnium ſint, partes quidem eas omnes ſortiuntur, ſed oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum continent exceptis ijs,qui uada incolunt.

Cum cepiſſet dicere de echinis,nunc uult complere ſermonem de eis, primo accipit echinos & uertibula habere quendam modum proprium, quo differunt a cæteris, & eſt non habere carnem, & dicit { Echini & genus eorum, quæ uertibula ſiue tubera appellaui } quodã ſubaudi { peculiari } ac proprio { modo conſtant præ cæteris teſtatis } id eſt habent quendam proprium modum, quem non habent cætera teſtata, de quo dictum eſt ſcilicet quia nõ conſtant carne aliqua. Quo uero ad uerba attinet, uertibula, ſiue tubera, quæ græce τκθύα latine quo calli dicuntur,apud nonnullos ſunt urticę atque calli quidam ad magnitudinem iuglandis, cuius duricies,ut dixit Ariſtoteles,media eſt inter teſtam, & corium,colore ſubpallido & rubenti, ea frequenter in Pyrgorum litore ad Centumcellas reperitur, quam ſicuti palato iucundiſſimam, ita & ſtomachis minime inſalubrem eſſe coniicimus. uerum poſtea dicemus quæ uertibula ſint. Deinde exponit,& complet omnes echini partes ſuo ordine colligatas, atque ſuo numero,& dicit { habent echini dentes quinos, & carunculam } id eſt paruam carnem { illam } quæ pro lingua ad ſenſum ciborum eſt { interpoſitam dentibus, quæ in omnibus ſupradictis } ſcilicet cruſtatis { eſt, cui } ſcilicet carunculæ { ſtomachus } id eſt gula iungitur ab hoc } ſcilicet ſtomacho hoc eſt gula { uenter in plura diductus, perinde ac ſi plures numero uentres hoc animal habeat, ſunt enim omnes diſtincti plenique uacantis materiæ } id eſt excrementi, ac ſuperfluitatis, & per uentrem uentriculum, in quo cibus deuoratur, intelligit. Deinde exponit uentrium colligantiam,& dicit { ex ſtomacho uno } id eſt ex gula una { dependent, in unumque oſtium } id eſt orificium { excrementi finiunt } deinde de ouis, & carne, & nigris echinorum ita dicit { caro, ut dictum eſt, nulla eſt circa uentrem } & hoc echinis & uertibulis peculiare eſt, ut diximus { ſed quæ oua appellantur, numeroſiora } id eſt multo numero contenta { teſtæ adhærent, membranulis ſingula obuoluta,& paribus } quaſi ad amuſſim diſtincta { interuallis,nigra etiam quædam circum ab ore fuſim } id eſt late { ſparguntur, nomine adhuc nullo appellata } ſic igitur nigra echini nomen non habent. Deinde de qualitate ouorum ita dicit { ſed cum omniũ echinorum non unum, ſed plura genera ſint } & per genera,ſpecies intelligit, nam omnes ſunt eiuſdem generis { partes quidem eas omnes } quas diximus de dentibus, & caruncula, & uentribus & alijs { ſortiuntur. Sed oua appellata } quæ in eis diximus inueniri { nec omnes } ſcilicet echini { cibo idonea, & parua admodum continent } ſunt enim in quibuſdam parua, & cibis noſtris non idonea, aut quia uenenoſa, aut quia guſtui diſplicentia,ut ſuppleuit Epheſius { exceptis ijs } ſcilicet echinis { qui uada } id eſt profunditates aquarum { incolunt } horum enim oua eſculenta ſunt, & guſtui iocunda.

Omnino id ipſum cæteris, quoque teſtatis euenit. Caro enim non æque omnium eſculenta eſt, & excrementum, quod papauer uocatur, quibuſdam cibo idoneum, quibuſdam non idoneum eſt.

Cum dixiſſet de qualitate ouorum echini, nunc exponit qualitatem carnis cæterorum teſtatorum, & papaueris, & uult quod nec caro omnium ſit ęque a nobis comeſtibilis,nec omnium papauer nobis ueſcum, atque eſculentum, & dicit { Omnino id ipſum } ut ſcilicet non ſit ex toto comeſtibile { cæteris quoque teſtatis euenit. Caro enim non æque omnium eſculenta eſt } cibiſque noſtris idonea propter cauſas

aſsignatas

aſsignatas ſuperius ab Epheſio { & excrementum, quod papauer uocatur, quibuſdam } ſcilicet echinis inexiſtens { eſt } nobis { cibo idoneum,quibuſdã } uero inexiſtens { non eſt } nobis cibo idoneum,ut diximus. Vnde quorundam echinorũ papauer eſt nobis cibo idoneum, quorundam uero non eſt nobis cibo idoneum. Aut quia uenenoſum, aut quia inſipidum, ut dixit Epheſius.

Continent hoc turbinata omnia ſua clauicula, uniualuia ſuo fundo,ut patellæ, biualuia,qua nodo ligantur. Quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere oſtium excrementi continent. Sed errore ouum id uocitatur, quippe quod tale ſit, quale eſt pingue in ſanguineo genere, cum uiget. Quamobrem fieri ſolet per id tempus anni, quo uigent ſcilicet uere, & autumno. laborant teſtata omnia per frigus, & æſtum,atq; exuperantiam temporis pati nequeunt.

Cum dixiſſet de qualitate carnis & papaueris teſtatorum, nunc de uario ſitu papaueris primo ita dicit { Cõtinent hoc } ſcilicet papauerem { turbinata omnia ſua clauicula } id eſt ſuo inferiore anfractu { uniualuia } papauerem continent { ſuo fundo, ut patellæ. Biualuia } papauerem continent ea parte { qua nodo ligantur } ut tellinæ, & id genus. Hæc de ſitu papaueris.Secundo loco de ſitu ouorum ita ſcribit { quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere } ſcilicet ſiniſtro { oſtium } ideſt orificium { excrementi continent } hæc de ſitu ouorum, & excrementorum.Deinde obiter refellit eorum opinionem, qui aſſerunt illud, quod uocatur ouum, eſſe uere ouum, & dicit { ſed errore ouum } in teſtatis { id uocitatur, quippe quod tale ſit, quale eſt pingue in ſanguineo genere, cum uiget } id eſt cum luxuriat, & in flore eſt. Deinde hoc ita eſſe probat a ſigño,& dicit { quamobrem fieri ſolet per id tempus anni, quo uigent } id eſt quo craſſeſcũt { ſcilicet uere, & autumno } cuius rationem affert, & dicit { laborant enim teſtata omnia per frigus,& ęſtum,atque exuperantiam temporis } id eſt exceſſum temperantiæ { pati nequeunt }

Argumento eſt, quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ, & plenilunijs uberius. Non quia per id tempus copioſius paſcantur, ut quidam putant: Sed quod noctes tepidiores ſint propter lucẽ pleniorem. Calorem enim deſiderant,quoniam frigori patent, utpote, quæ ſanguine careant.Ex quo fit,ut æſtate potius ubique uigeant,præterquam in Pirenſi Euripo.nam ibi non minus tempore hyberno probantur. Cuius rei cauſa eſt, quod tunc uberius pabulentur:cũ piſces per id tempus ea loca relinquant.

Cum declaraſſet id, quod ouum uocatur, eſſe pingue per ſignum quod temporibus in quibus uigent echini excreſcat,ut ſunt tempora calida, nunc affert ſignum,& dicit { Argumento eſt } ſcilicet nobis, quod pingue illud habeant temporibus calidis, id { quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ } hoc eſt a natiuitate ſua { & plenilunijs uberius, non quia per id tempus copioſius paſcantur, ut quidam putant, ſed quod noctes } plenilunares, & ortus naturæ { tepidiores ſint, propter lucem } lunæ { pleniorem } Deinde exponit hoc ſignum, & dicit { calorem enim deſiderant, quoniam frigori patent } id eſt quoniam ipſa eſſe frigidæ naturæ conſtat { utpote quæ ſanguine careant } id eſt quoniam ſunt exanguia. Tunc concludit { ex quo fit,ut æſtate potius ubique uigeant } id eſt opima ſint { præterquam in Pirenſi Euripo } id eſt in Lesbo inſula { nam ibi non minus tempore hyberno probantur } quam æſtate. Deinde reddit cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod tunc uberius pabulentur, cum piſces per id tempus ea loca relinquant } echini igitur & teſtata omnia in Pirenſi Euripo etiam hyeme ualere patet propter pabuli copiam per abſentiam piſcium.

Habent Echini omnes oua eodem numero atque impari omnes: quina enim.dentes etiam uentresque totidem.Quod autem ouum non ſit,quod ouum uocatur,ratio eſt, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione,alimoniaq; proueniat. Fit oſtreis quidem in altero tantummodo latere id,quod oui nomine appellatur,idemq; eſt, quod echinos habere dicimus. Sed cum teſta echini nõ modo cæterorum oſtreorum orbem colligat unũ, ſed in globum circumagatur,ut non partim talis, partim non talis formetur, ſed uſquequaq; ſimilis ſit,undiq; enim ſe nutibus ſuis conglobatur,iccirco ouum quoque ſimili modo habeat neceſſe eſt. Non enim ambitu ut cætera conſtat Echinus. Nancq; ijs omnibus caput in medio ſitum eſt, quã quidem corporis partẽ ſitum tenere ſuperiorem certum eſt. Nec uero ouum habere continuum poteſt.Quando neque cætera generis eiuſdem ſic habẽt. Sed altero latere tantum ſui orbis.Ergo cũ id cõmune omnibus ſit, proprium autem illius, ut globi ſpeciem gerat,oua numero impari ſint neceſſe eſt.Nam ſi pari eſſent, per diametrum diſpoſita haberentur,cum ſimilem hinc, atque inde ſeruari rationem interualli conueniat. Sic autem diſpoſitis,utroq; latere orbis ouum haberetur,quod in cæteris oſtreis non eſt. Altero enim latere ſuæ oræ id habent & oſtreæ,& pectines.Itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari eſſe neceſſe eſt.At ſi terna eſſent,diducta inter ſe laxo admodum interuallo haberentur. Si plura quam quinque,cõtinuum prope ouum redderetur.quorum alterum non melius eſt,alterum fieri non poteſt.Quina igitur oua echinos habere neceſſe eſt.

Cum dixiſſet oua echini, dentes, & uentres eſſe quinos, nunc uult inueſtigare rationem, & primo proponit concluſionem, & dicit { Habent echini omnes oua eodem numero, atque impari omnes. Quina enim, dentes etiam uentreſque totidem } hæc eſt concluſio, pro deductione cuius Ariſtoteles accipit plures ſuppoſitiones, quarum prima eſt,quod illa quæ dicuntur oua echini, non proprie oua ſunt, & dicit { quod autem ouum non ſit } illud echini { quod ouum uocatur, ratio eſt, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione, alimoniaque proueniat } hæc eſt prima ſuppoſitio, licet non multum ad rem. Deinde aſsignat ſecundam, quod omnibus oſtreis id, quod oui nomine appellatur, tantum fit a latere, & dicit { fit oſtreis quidem in altero latere tantummodo id, quod oui nomine appellatur } Tertiam ſuppoſitionem affert, quod echinis id, quod ouum dicitur, non fit a latere, ſed pro figura echini rotundum, dicit { idemq; eſt,quod echinos habere dicimus. Sed cum teſta echini non modo cæterorum oſtreorum orbem colligat unum, ſed in globum } id eſt in pilam { circumagatur, ut non partim talis } ſcilicet ſphærica { partim non talis } ſcilicet non ſphærica { formetur, ſed uſquequaque ſimilis ſit } atque omnino ſpherica. Cuius rationem aſsignat, & dicit { undique enim in ſe nutibus

ſuis } id eſt appetitibus } conglobatur } id eſt redditur in formam pilę. ſolum enim pro arbitrio conglobatur, redditurque in ſphæram quoties uoluerit. tunc concludit tertiam ſuppoſitionem, & dicit { iccirco ouum quoque ſimili modo habeat neceſſe eſt. Non enim ambitu, ut cætera diſsimili conſtat echinus } ſed ambitu rotundo { nanque ijs omnibus caput in medio ſitum eſt } ueluti centrum in medio orbis. Et quia tu poſſes dicere, ſi ita eſt, tunc echinus non haberet ſuperius, & inferius, ideo dicit { quam quidem corporis partem ſitum tenere ſuperiorem certum eſt } nam in omni animali ſuperius eſt, ubi os habetur. Secus autem in ipſo mundo. Quarta ſuppoſitio eſt, quam ut omnibus exploratam accipit, quod nullum teſtatum habeat ſuum ouum continuum atque per totum corpus unum. Hæc ſuppoſitio eſt ad propoſitum ſecundum Epheſium, quoniam ſine hac ratio Ariſtotelis non ualeret, & hanc affert, & dicit { nec ouum habere continuum poteſt, quando neque cætera generis eiuſdem ſic habent } Quod enim negatur a genere, negatur a qualibet ſui ſpecie. Sic igitur nullum cæterorum ſui generis ſic habet { ſed altero latere tantum ſui orbis } ouum habet. Vltima ſuppoſitio, quod ſi plura oua habentur, nec laxo interuallo haberi debeant, quia non bene eſt. Neque arcto & ſpiſſo, quia poſsibile non eſt, quaſi accedat ad continuitatem, contra proximam ſuppoſitionem. De ijs ſuppoſitionibus, ut Epheſius inquit, potiſsimum duæ ſunt ad propoſitum, & quod nullum teſtatum habeat ſuum ouum unum, & continuum, ſecundum totum ſuum corpus, neque ad continuitatem accedens ſui corporis. Et quod ſi plura oua habentur in echino: neque laxo interuallo haberi debeant, quia non bene eſt, neque arcto, & ſpiſſo, quia poſsibile non eſt, quaſi accedat ad continuitatem. Iis ita poſitis, affert quod in echino oua impari numero, & quinario haberi neceſſe ſit, & argumentatur ſic, ſi pari numero eſſent, aut binario, aut quaternario, aut ſenario, aut octonario, aut quolibet alio pari eſſent. Sint ergo binario, igitur per diametrum oua duo diſtincta haberentur, hoc eſt unum in uno latere, & reliquum in altero latere oppoſito. Qua enim ratione unum ponendum eſt in uno latere, eadem & reliquum in altero oppoſito latere, & ſic ſequitur, ut teſtatum habeat ouum in utroque latere, quod eſt contra ſecundam ſuppoſitionem. pari etiam ratione argumentabimur, & ſi quouis alio pari numero habeantur. Semper enim oportebit in uno latere collocare quædam, in altero autem totidem. Quare impari numero oua haberi neceſſe eſt. Quod autem quinario, ſic probatur, quoniam aut ternario haberi, aut quinario, aut ſeptenario, aut quouis alio numero impari neceſſe eſt. Non ternario quidem, quoniam tunc laxo, amploque interuallo haberentur, quod eſt contra ultimam ſuppoſitionem. Si autem ſeptenario, uel alio impari maiori, ſpiſſa eſſent, & arcto interuallo: quod etiam eſt contra ultimam ſuppoſitionem, quaſi accedens ſit ad continuitatem. Ergo relinquitur ex neceſsitate, ut quinario numero oua echini habeantur, quod erat probandum: hoc pacto Epheſius textum reſoluit. Dicit Ariſtoteles { ergo cum id } ſcilicet habere ouum a latere { commune omnibus } teſtatorum ſit { proprium autem illius } ſcilicet echini ſit, ut ouum { globi } id eſt pilæ { ſpeciem gerat } ut ex ſuppoſitionibus patet { oua numero impari ſint, neceſſe eſt, nam ſi pari } numero { eſſent } ſiue duo, ſiue quatuor, ſiue plura { per diametrum diſpoſita haberentur } ſcilicet quædam ex uno latere, & totidem in latere oppoſito { cum ſimilem hincindeque ſeruari rationem interualli conueniat } & ſic non poteſt poni unum in uno latere, quin alterum ponatur in altero latere { ſit autem diſpoſitis utroque latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris oſtreis non eſt, altero enim latere ſuæ oræ } id eſt ſuæ extremitatis { id habent & oſtreæ, & pectines } ut ex ſecunda ſuppoſitione colligitur. Deinde declarat, quod oua eſſe non poſsint nec plura, neque pauciora quinque, & dicit { itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari eſſe neceſſe eſt } tunc deſtruit primam partem, & dicit { at ſi terna eſſent, diducta } id eſt ſeparata { inter ſe laxo } id eſt amplo { admodum interuallo haberentur } Deinde deſtruit tertium membrum, & dicit { ſi plura } ſcilicet oua eſſent in echino { quam quina, continuum prope ouum redderetur, quorum alterum } ſcilicet oua eſſe terna { non melius eſt. Alterum } ſcilicet eſſe plura quinque { fieri non poteſt. Quina igitur oua echinos habere neceſſe eſt }

Quam ob cauſam uenter quoque quinquepartitus eſt, & dentes totidem habentur. Sngula enim oua, cum quaſi corpora quædam animalis ſint, modum quoque uiuendi ſimilem habeant neceſſe eſt. Hinc enim capitur incrementum. Nam ſi uenter unus tantummodo eſſet, oua aut longe diſtarent, aut totum alueum occuparent, ut echinus & difficile moueretur, & cibi minus impleretur. Cum autem quinque numero interualla ſint, uentrem ſingulis adiunctum quinque partitum eſſe neceſſe eſt.

Cum demonſtraſſet oua eſſe quinque, demonſtrat uentres eſſe quinque ad ouorum correſpondentiam, & dicit { Quam ob cauſam uenter quoque quinquepartitus eſt } id eſt quincuplex eſt { & dentes totidem habentur } & reddit rationem, & dicit { ſingula enim oua, cum quaſi ſint corpora quædam animalis } unumquodque enim ouum uidetur quaſi unum animal { Modum quoque uiuendi ſimilem habeant neceſſe eſt } & ſic oportet unumquodque ouum habere unum proprium uentrem, ſicut unumquodque corpus animalis habet unum uentrem. Et reddit cauſam, & dicit { Hinc enim } ſcilicet a uentre { capitur incrementum } animalis ſcilicet, & ſic cum incremētum ſit unum, oportet unum eſſe uentrem. Quod autem uenter unus eſſe non poſsit, probat, & dicit { nam ſi uenter unus tantummodo eſſet, oua aut longe diſtant } ſcilicet ab eo, quod dictum eſt. Quia oportet dicere ipſum eſſe unum ſcilicet paruum, quod nihil fere aluei occupet { aut } oportet dicere omnia eſſe unum ouum quod { totum alueum occuparent } quaſi dicat ubi uenis eſt uenter, oportet dicere aut unum eſſe ouum paruum, aut unum ouum eſſe magnum, totum alueum occupans. Hoc ſecundum quaſi refellens uult intelligere, quod fieri non poteſt { ut echinus & difficile moueretur } ſcilicet pondere oui { & cibi minus impleretur } quam ſubaudi uidemus eum impleri. Ergo nec poteſt eſſe unum ouum paruum, neque unum ouum magnum. Vnde tota ratio apud Epheſium eſt, ſi unus eſſet uenter unum eſſet ouum, quoniam ouum eſt ſicut unum corpus animalis, cuius eſt unus uenter. Et ſi unum eſſet ouum, aut paruum, aut magnum, quæ omnia cum ſint abſurda, oportet dicere, ut quot oua ſint, tot uentres ſint. Propterea concludit { cum autem quinque numero interualla ſint, uentrem ſingulis adiunctum quinque partitum eſſe neceſſe eſt }

Eadem de cauſa dentes etiam totidem habentur. Ita enim natura ſimilem rationem prædictis reddiderit. Sed quam ob cauſam oua numero impari, totque numero echinus habeat, dictum eſt. Cur autem alij parua admodum, alij magna, cauſa eſt, quoniam natura conſtant alij alijs calidiore. Calor enim cibum concoquere plenius poteſt. Quamobrem qui cibo inutiles ſunt, in ijs excrementi plus eſt. Mobiliores etiam facit natura caloris, ut paſcantur, nec ſtabiles maneant. Cuius rei indicium eſt, quod eorum ſpinis aliquid ſemper adhæreat, tanquam crebro moueantur. Spinis enim ut pedibus utuntur.

Cum dixiſſet de numero ouorum, & uentrium, addit numerum dentium, & dicit { Eadem de cauſa dentes etiam totidē } ſcilicet quinq; { habentur } cuius rationem affert, & dicit { ita enim natura ſimilem rationem mēbris prædictis reddiderit } nam cum natura echini dentibus utatur ad neceſsitatem uentris, & ciborum, plures quam quinque ſuperfluunt, pauciores uero non ſufficiunt. Igitur natura quinque conſtituit. Deinde epilogat, & dicit { ſed quam ob cauſam oua numero impari, totq; numero } .ſ. quinque { Echinus habeat, dictum eſt } ſed quoniam oua echinorum licet omnia numero ſint impari, tamen magnitudine non ſunt æqualia, ideo huius differētiæ cauſam aſsignare intendens, dicit { cur autem alij parua admodum, alij magna } .ſ. oua habeant { cauſa eſt, quoniam natura conſtant alij alijs calidiore. Calor enim concoquere cibum plenius poteſt } & ita qui calidiores ſunt propter bonam cibi concoctionem oua grandiora efficiunt. Minus uero calidi contra { quamobrem qui cibo ſunt inutiles } ſua caloris paucitate, & minus apti digerere ſunt, & oua paruiora efficiunt. Et { in ijs excrementi plus eſt } multiplicatur enim excrementum paucitate caloris concoquētis. Deinde tertio probat quòd calidiores efficiant oua maiora, quoniam ſunt magis inquiſitiui ciborum, & dicit { mobiliores etiam facit } ſcilicet echinos { natura caloris } & magis ciborum inquiſitiuos { ut paſcantur, nec ſtabiles maneant. Cuius rei indicium eſt, ꝙ eorum } echinorum, ſcilicet qui calidiores ſunt { ſpinis aliquid ſemper adhæreat. Spinis enim, ut pedibus utuntur tanquam crebro moueantur } calidiores igitur echini oua maiora concipiunt, tum quia melius digerunt, tum quia etiam ſuperfluitatum pauciorum ſunt. Etiam quoniam ſunt ciborum magis inueſtigatiui. Contra autem minus calidi.

Vertibula autem parum ſua natura a plantis differunt. Sunt tamen ſpongijs uiuaciora: quippe cum ſpongiæ vires habeant plantæ. Natura.n.continue ab inanimatis ad animalia tranſit per ea, quæ viuunt quidem, ſed non ſint animalia, ita vt parum admodum differre alterū ab altero videatur propter ſuam propinquitatem. Spongia igitur, vt dictum eſt, cum adhærendo tantum viuere poſsit, abſoluta autem nequeat uiuere, ſimilis plantis omnino eſt.

Cum dixiſſet de echinis, nunc tranſit ad uertibula, & ad alia plura animalia, & dicit { Vertibula autem } quæ urticæ apud nōnullos dicuntur, ut ſuperius pate, licett aliter ſit ueritas { parum ſua natura a plantis differunt. Sunt tamen ſpongijs uiuaciora } .i. magis accedentia ad naturam animalium. Et reddit rationem, & dicit { quippe cum ſpongiæ uires habeant plantæ } ſcilicet nutriendi, & augendi. Nutriuntur enim & augentur, ut plantæ, & dum hærent, etiam mouentur motu dilatationis, & conſtrictionis. Et ꝙ debeant dari hæc uiuentia media inter plantas, & animalia, exponit, & dicit { natura enim continue } id eſt ſemper procedendo { ab inanimatis ad animalia } ut uniuerſum perficiat, & decoret { tranſit per ea, quæ uiuunt quidem, ſed nō ſint animalia } ſcilicet omnino perfecta, ſed ſint animalia imperfecta quaſi media inter plantas, & omnino animalia { ita ut parum admodum differre alterum ab altero uideatur, propter ſuam propinquitatem } & ſic tranſit per medium, quod partim eſt animal partim planta. tum concludit { ſpongia igitur, ut dictum eſt, cum adhærendo tantum uiuere poſsit, abſoluta autem uiuere nequeat, ſimilis plantis omnino eſt } nihil plus habens, niſi motum dilatationis, & conſtrictionis.

Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atque etiam plura eiuſmodi alia in mari, parum ab ijs differunt ſua ipſa abſolutione. Viuunt enim ſine vllo ſenſu, perinde ac plantæ abſolutæ. Nam & in terreſtribus plantis ſunt nonnulla eiuſmodi, quæ & viuant, & gignantur, aut in alijs plantis, aut abſoluta, quale etiam eſt, quod mons Parnaſus fert, vocatum a quibuſdam epipetrum. Hoc enim diu viuere poteſt ſuſpenſum. Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiuſdem ſimile plantæ eſt. Quia adhęrendo tantummodo viuit. Sed cum aliquid habeat carnis, ſenſum aliquem habere videri poteſt. Itaque vtronam modo ſtatuendum ſit, incertum eſt.

Cum cepiſſet dicere de uertibulis, & dixiſſet de ſpongijs, nunc tranſit ad alia eiuſdem quaſi generis, & dicit { quæ autem tubera } ſcilicet maris { uocant } græce ὁλοθούρια { & pulmones, atq; etiam plura eiuſmodi alia in mari } ut ueretilla, & uirginalia { parum ab ijs } ſcilicet ſpōgijs { differunt ſua ipſa abſolutione } nam ſpongiæ uiuunt inhęrendo: Pulmones abſoluti. Quòd autem parum differant a ſpongijs, probat, & dicit { uiuunt enim ſine ullo ſenſu } ut etiam ſpongiæ { perinde ac plantæ } quædam, quæ etiam uiuunt { abſolutæ } ſunt enim pulmonis quaſi plantæ abſolutæ, ſed ſine ſenſu, ut ſpongiæ, quæ uiuunt hærentes. Quòd autem nonnullæ plantæ uiuant abſolutæ, oſtendit, & dicit { nam & in terreſtribus plantis ſunt nōnulla eiuſmodi, quæ & uiuant, & gignantur, aut in alijs plantis } ut uiſcum in quercu { aut abſoluta } omnino ſcilicet a terra, & ab alijs plantis { quale etiam eſt, quod mons Parnaſus fert uocatum a quibuſdam epipetrum } ἐπίπετρον, quod eſt ſemperuiuum maius, ſiue aloarium dictum { hoc enim diu uiuere poteſt ſuſpenſum } Deinde redit ad uertibulum, & concludit { & uertibulum igitur & quicquid generis eiuſdem } ſcilicet eſt { ſimile plantæ eſt. Quia adhærendo tantummodo uiuit } Deinde declarat ipſum eſſe animal ambiguum, & dicit { ſed cum aliquid habeat carnis, ſenſum aliquem habere uideri poteſt. Itaq; utronam modo ſtatuendum ſit } animal uidelicet, an planta { incertum eſt } ergo uertibulum eſt amphibij generis. Ex ijs perſpicuum eſt uertibulum non eſſe urticam, licet, ut ſuperius diximus, nonnulli uertibulum uelint eſſe urticam.

Habet hoc animalis genus duo foramina, rimamq; vnam, qua recipit humorem cibo accommodatum, & qua rurſus emittat quantum humoris remaneat. Nihil enim excrementi, vt cætera cruſtata, hoc ſe habere oſtendit. Ex quo ſit potiſsimum, vt & hoc, & quicquid ſimile in animalium genere eſt, planta iure appellari poſsit. Nec enim planta vlla habet excrementū. Præcingi uero per medium tenui quadam mēbrana, in qua uitę principatus ſit, ratio congrua eſt.

Rimam
Diuiſionē
Fiſſuram.

Cum dixiſſet uertibulum marinum eſſe generis amphibij, nunc agit de forma eius, & dicit { Habet hoc animalis genus duo foramina rimamq; } id eſt fiſſuram { unam, qua } uidelicet { recipit humorem cibo accommodatum, & qua } ſcilicet rima { rurſus emittat quantum humoris remaneat } poſt alimoniam. Solet enim uertibulum accipere plus cibi, quàm ſit neceſſarium. Ideo ea rima, qua cibum aſſumpſit, repellit ſuperfluum cibi. Non autem excrementum { Nihil enim excrementi, ut cætera cruſtata } ſcilicet habent { hoc } ſcilicet genus uertibuli { ſe habere oſtendit } propterea concludit { ex quo ſit potiſsimum, ut & hoc } ſcilicet genus uertibuli { & quicquid ſimile in animaliū } ſcilicet talium { genere eſt, planta iure appellari poſsit. Nec enim planta ulla habet excrementum } & ſic uertibula poſſunt in numero plantarum cenſeri, cum nihil excremēti habeant, ueluti nec planta. Deinde exponit, quid uertibulum habeat uice cordis, & dicit { præcingi uero per medium tenui quadam membrana } ſiue tela { in qua

uitæ principatus ſit, ratio congrua eſt } & ſic patet in qua parte ſit uitæ principatus in uertibulis, quidve ſit proportionale cordi.

Quas autem urticas appellant, non teſta operiuntur, ſed excluſæ omnino ſunt ijs, quæ in genera diuiſimus ancipiti natura. Hoc genus eſt ambigens & plantæ, & animali. Abſolui enim, & eſcam petere nonnullas, & ſentire accurrẽtia poſſe, atque etiam aſperitate corporis uti ad ſe tuendum, animalis eſt. At uero quod imperfectum ſit, & ſaxis celeriter adhæreat, nec aliquid excrementi emittat manifeſte, quanquam os habeat, plantarum generi ſimile eſt.

Cum dixiſſet de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Quas autem urticas appellant, non teſta operiuntur ſed excluſæ } id eſt ſeparatæ { omnino ſunt ijs } ſcilicet cruſtatis, uel teſtatis { quæ } ſuperioribus libris { diuiſimus ancipiti natura } & licet urticarum genus non ſit teſtatum, tamen { hoc } ſcilicet urticæ genus { eſt ambigens & plantæ, & animali } & hoc exponit declarando quid animalis habeat, & quid plantæ, & primo quid animalis, & dicit { abſolui enim } aliquando ſcilicet a locis, quibus hæret { & } abſolutas { nonnullas } ſcilicet urticas { eſcam petere, & ſentire occurrentia poſſe, atque etiam aſperitate corporis uti ad ſe tuendum, animalis eſt } Deinde oſtendit, quid habeat plantæ, & dicit { at uero quod imperfectum ſit } ſcilicet membris carens { & ſaxis celeriter adhæreat, nec aliquid excremẽti manifeſte emittat, quanquam os habeat, plantarum generi ſimile eſt } dixit autem manifeſte, quia fortaſſe aliquid excrementi emittit, ſed occulte.

Stellarum etiam genus ſimile eſt, quippe quod concharum complures aggrediens exugat. Sed eorum ratio, quę inter exanguia abſoluta uiuunt, ut mollium, cruſtatorumq́ꝫ, eadem atque teſtatorum eſt. Partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus ineſſe neceſſe eſt, eo quo explicauimus modo, ſe habent.

Cum egiſſet de urticis, agit de ſtellis, & breuibus dicit { Stellarum } ſcilicet maris { etiam genus ſimile eſt } ſcilicet urticis quantum ad eſſe anceps genus { quippe quod concharum complures aggrediens } id eſt inuadens { exugat } & quantum ad hoc uidetur eſſe ſimile animali, quantum ad alia eſt ſimile plantę. Ergo eſt genus anceps. Deinde aſsignat conuenientiam quandam inter uertibula, ſtellas, & cæteraq́ꝫ amphibia ex una, & mollia cruſtataq́ꝫ ex altera, & dicit { ſed eorum ratio quæ inter exanguia abſoluta uiuunt } ſcilicet ut uertibula, ſtellæ, & cætera huius generis, quæ abſoluta uiuunt { eadem eſt ut } ratio { mollium, cruſtatorumq́ꝫ atq́ꝫ teſtatorum } quoniã omnia ſunt animalia imperfecta, atque mutilata. Tunc epilogat, & dicit { partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus ineſſe neceſſe eſt eo, quo explicauimus modo, ſe habent }

Sed habeat certe illud quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui ſentiendi principatus in ſanguineo genere mandatus eſt. Hoc enim in omnibus animalibus ineſſe neceſſe eſt. Ergo mollibus id humidum membrana cõtinetur, per quod gula in uentrem pertendit. Sed admota potius tergo eſt, & mutis id a nonnullis uocatur.

Mutis
Μύτις
Mytis.

Cum dixiſſet de partibus cibo accommodatis, nunc agit de parte, cui accommodatur uis ſentiendi, & dicit { Sed habeat certe quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui ſentiendi principatus in ſanguineo genere mandatus eſt, hoc enim in omnibus animalibus ineſſe neceſſe eſt } alioqui animal nullum horum eſſet. Tunc explicat hoc membrum primo in mollibus, & dicit { ergo in mollibus id humidum membrana continetur, per quod gula in uentrem pertendit } ſic igitur membrum, cui ſentiendi uis ineſt, in mollibus eſt humidum membrana contentum, per quod meat gula in uentrem { ſed admota } id eſt applicata { potius tergo eſt } ſcilicet talis gula { & id } humidum { mutis a nonnullis uocatur } ergo gula tranſit per mutim, ſed uergit ad dorſum. Vbi Ariſtoteles plura complicauit, & quòd membrum, cui ineſt uis ſentiendi, ſit humidum membrana contentum. Quòd per tale humidum membrana contentum, tranſeat gula ad uentrem, quòd gula uergat uerſus tergum. Et q́ꝫ nomen illius membri, cui ineſt uis ſentiendi, dicatur mutis, græce μύτις. Hæc in mollibus.

Cruſtatis etiam tale quid alterum adiunctũ eſt, quod & ipſum mutis nomine appellatur. Eſtque pars ea humida, atque corpulenta: per quam tanquam per mediũ, ut modo dixi, gula tendit. Nam ſi inter eam, & tergum poſita eſſet, diſtendi æque non poſſet cibo ingrediente propter dorſi duritiam. Inteſtinum uero a mute natura ſemouit, extraq́ꝫ poſuit, & atramentum inteſtino annexuit: ut quam plurimum diſtaret ab aditu, & pars ſordida a nobili, & principe procul haberetur.

Cum dixiſſet de membro ſenſitiuo in mollibus, nunc in cruſtatis dicit { Cruſtatis etiam tale quid alterum adiunctum eſt, quod & ipſum mutis nomine appellatur } græce, ut dixi, μύτις { eſtque pars ea } ſcilicet quæ mutis appellatur { humida atque corpulenta } membrana, ut dixi tenui contenta { per quam tanquam per medium, ut modo dixi, gula tendit } ſcilicet in uentrem, quòd autem per medium mutis debeat tendere gula, & non procedere inter mutim, & tergum, probat, & dicit { nam ſi inter eam } ſcilicet mutim { & tergum poſita eſſet } ſcilicet gula { diſtendi } elargiriq́ꝫ { æque non poſſet cibo ingrediente, propter dorſi duritiam } hæc de ſitu gulæ, & mutis. de ſitu uero inteſtini, quod tendit ad orificium excrementi in mollibus, & de ſitu atramenti dicit { inteſtinum uero } ſcilicet in mollibus { a mute natura ſemouit, extraque poſuit, & atramentum inteſtino annexuit, ut } ſcilicet { quam plurimum } tam inteſtinum, quam atramentum { diſtaret ab aditu } id eſt ab ingreſſu cibi { & pars ſordida } quale eſt inteſtinum, & atramẽtum diſtaret { a nobili } ſcilicet muti { & a principe } ſcilicet muti { procul haberetur } ſimilem ſitum quoque tenent inteſtinum, & gula, & mutis in cruſtatis, cum non habeant atramentum, de quibus ſtatim dicemus.

Partem hanc cordi proportionari, & ſitus ipſe oſtendit, cũ idem ſit: & dulcedo humoris, tanquam concocta, & ſanguinea quædam.

Cum monſtraſſet mutim eſſe membrum cordi proportionale, hoc nunc probat, & dicit { Partem hanc } ſcilicet mutim { cordi proportionari, & ſitus ipſe oſtendit, cum idem ſit } ſitus cordis in ſanguineis, & mutis in talibus { & idem } ſcilicet oſtendit { dulcedo humoris } ſcilicet qui membrana continetur { tanquam } id eſt quoniam huiuſmodi dulcedo eſt { concocta & ſanguinea quædam } igitur dulcis. Humor uero crudus agreſtis eſt, uel amarus. Ex ijs igitur duobus patet hanc partem, quæ mutis dicitur, proportionari cordi. Sed dices, ſi ita eſſet, tunc cor eſſet dulcior pars noſtri corporis, eſt enim pars, cui ineſt uis ſentiendi. Dicendum ſecus eſſe in ſanguineis & ſecus in exanguibus. In exanguibus enim pars quæ proportionatur cordi, eſt calida, non tamen in exceſſu, & ſic facit dulcedinem partis. At in ſanguineis cor eſt ualde calidum, & ſic exiccatur, & non poteſt eſſe dulce: nam præ nimia ſiccitate quaſi amareſcit.

In cruſtatis etiam eodem modo ſentiendi principatus habetur, ſed minus patet. Attamen in medio ſemper quærendum hoc principium eſt, aut ſcilicet inter partes, qua cibũ recipiunt, & qua ſemen, aut excrementũ emittunt ſi fixa degunt: Aut inter dextram partẽ & ſiniſtram, ſi inceſsilia ſunt.

Cum dixiſſet in cruſtatis principiũ ſentiendi, illud nunc quomodo habeatur, & inter quas partes conſtituatur, exponit, & dicit { In cruſtatis etiã eodem modo } ſ. ut in mollibus { ſentiendi principatus habetur. Sed minus patet } ſ. q̃ꝫ in mollibus { attamen in medio ſemper quærẽdum hoc principium eſt } dico in medio { aut ſcilicet inter partes, qua cibum recipiunt } ſcilicet os { & qua ſemen, aut excrementum emittunt } anum ſcilicet { ſi fixa degunt } i. ſi adhærent { aut inter dextram partem, & ſiniſtram, ſi inceſsilia ſunt } inceſsilis motus ſiue inceſſiuus motus, ut Epheſius inquit, eſt omnium quomodolibet, & quomodocunq́ꝫ ſe moueãt. Ingreſsilis uero, ſiue ingreſsiuus eſt eorum, quæ pedes habent, & ambulant. Cauſa differentiæ eſt, quoniam quæ adhærent, habent ſurſum & deorſum, & nõ habent dextrum & ſiniſtrum. Ideo in eis medium accipitur reſpectu ſuperioris, & inferioris. Quę uero ingreſsiua ſunt, habẽt dextrum, & ſiniſtrum, & ſic mediũ inter hæc eſt accipiendum.

Inſectis pars eiuſmodi principij, ut ante diximus, inter caput, & alueum eſt: quę etſi magna ex parte ſimplex eſt, tamen nonnullis multiplex eſt, ut iulis, & ſimilibus prælongis. quo fit, ut præciſa uiuere poſsint. Natura enim partem hanc ſimplicem unamq́ꝫ tantum facere in omnibus uult. Itaq́ꝫ ubi poteſt, ſimplicẽ facit: ubi non poteſt, multiplicem. idq́ꝫ in alijs minus, in alijs magis apertũ eſt.

Cũ dixiſſet de parte ſenſitiua in cruſtatis, nunc de parte ſenſitiua in inſectis ita dicit { Inſectis pars eiuſmodi principij } uitalis. ſ. { ut ante diximus, inter caput, & alueum } i. uentrem { eſt } alueus græce κοιλία dicitur, uerum uenter ſiue uentriculus dicitur in animalibus, in rebus, quæ non ſunt animalia, appellatur alueus, quæ. ſ. pars ſenſitiua { & ſi magna ex parte ſimplex } & una { eſt, tamen in nonnullis multiplex eſt, ut iulis, & ſimilibus prælongis } iulus græce ἴουλος, latine tum uillus nucis, tum iulus, iulus autem eſt uermis multipes longus, & gracilis: & hoc pacto Ariſt. Iulum accepit. Quòd autem Iulus, & cætera id genus partem multiplicẽ habeant ſenſitiuam, probat ſigno, & dicit { quo ſit, ut præciſa uiuere poſsint } aliquandiu. ſ. deinde exponit quid naturale ſit in his, & dicit { natura enim partem hanc ſimplicem, unamq́ꝫ tantum facere in omnibus uult } hoc enim magis attinet ad naturam, cum omnis multitudo ſuapte natura magis reducatur ad unũ, q̃ꝫ ad plura { itaq́ꝫ ubi poteſt } huiuſmodi partem { ſimplicẽ facit. Vbi nõ poteſt } eam facit { multiplicem, idq́ꝫ in alijs minus, in alijs magis apertum eſt } i. cernitur hęc multiplicitas. Non enim in omnibus æqualiter cognoſcitur.

Partes autem, quæ cibum adminiſtrant, nõ pari ratione datæ omnibus ſunt, ſed plurimum differunt. Quibuſdam enim in ore eſt, quod aculeus appellatur, quaſi compoſitũ, & una linguæ, ac labiorum obtinens poteſtatem. Quibus autem aculeus non parte priori habetur, ijs intra dentes tale ſenſorium continetur: idq́ꝫ excipit inteſtinum rectum ſimplex ad oſtium uſque excrementi porrectum. Quibuſdam hoc retortum in anfractum eſt. Sunt etiam quæ uentrem ori adiunctum, inteſtinumq́ꝫ a uentre reuolutum habent, ut quæ edaciora, maioraque ſunt, conceptaculum cibi obtineant copioſioris.

Cũ declaraſſet quibus animalibus primũ ſenſitiuum membrum eſt ſimplex, quibusve multiplex: nunc partes cibi miniſtras uarias eſſe in animalibus oſtẽdit, & dicit { Partes autem, quæ cibum adminiſtrant, non pari ratione datę omnibus ſunt, ſed plurimum differunt } Deinde exponit differentiam, & dicit { quibuſdã enim in ore eſt, quod aculeus appellatur } qui ab Ariſt. ſuperius dictus eſt proboſcis, hic autẽ κέντρον { quaſi compoſitum, & una linguæ ac labiorũ obtinens poteſtatem } in omnibus eniꝫ quibus datur aculeus in ore, aculeus aggregat uirtutem linguę, & labiorum. Et ſic eſt membrum ſenſitiuum ſaporum { quibus autem aculeus nõ parte priore habetur, ijs intra dentes tale ſenſorium } i. tale inſtrumẽtum ſentiendi ſaporis { cõtinet } quaſi lingua, uel linguæ proportionale { idq́ꝫ excipit inteſtinũ rectum ſimplex } i. cui membro ſenſitiuo intra linguam contento, continuum eſt inteſtinum rectum ſimplex { ad oſtium uſq́ꝫ excrementi } ſeceſſum. ſ. & anum { porrectum. Quibuſdam } tamen { hoc } ſ. inteſtinum { retortũ in anfractum } i. turbinatum { eſt } Deinde affert quandam aliam formam in alijs animalibus taliũ partium, & dicit { ſunt etiam, quæ uentrem ori adiunctum, inteſtinumq́ꝫ a uẽtre reuolutum } ſ. in anfractum { habent, ut quæ } i. quoniam cum { edaciora, maioraq́ꝫ ſunt, conceptaculũ cibi copioſioris obtineant } aut obtinere debent.

Genus cicadarũ peculiarem maxime omnium iſtorum naturam ſortitum eſt. Quippe quod partem eandem in uſum tum oris, tum linguæ conſtitutam aptiſsime habeat, qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat. Nempe omne inſectorũ genus minimo alimento contentum eſt. Et prope ſibi ipſa ſufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ꝫ frigiditate. Quod enim calidum eſt, cibum & deſiderat, & concoquit cito. Contra quod frigidũ eſt, cibo carere facile patitur. Sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum eſt. Satis enim ijs alimento eſt humor, qui in corpore remanet, ſicut animalibus ponticis, quę non diutius q̃ꝫ diem unũ uiuere queunt. Quanquam illis uita die uno perquam breui temporis ſpacio deſcribitur, tamẽ his plus temporis datur. Tamen id quoq́ꝫ breue eſt.

Cum aſsignaſſet partes, quæ ſunt cibi miniſtræ generatim, nunc ſpeciatim deſcendit ad cicadas, & dicit { Genus cicadarum peculiarem maxime omnium iſtorum naturam ſortitum eſt } Deinde exponit hanc cicadarũ naturam, & dicit { quippe quod partem eandem in uſum tum oris, tum linguæ conſtitutam aptiſsime habeat } eadem enim parte cicada utitur pro ore, & pro lingua { qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat } nam cibus ille, quem trahit, licet ſit exiguus, tamen ſufficit, cuius rationem affert, & dicit { nempe omne inſectorum genus minimo alimento contẽtum eſt. Et prope } i. fere { ſibi ipſa ſufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ꝫ frigiditate } Deinde exponit quare corporis frigiditate ſibi ſufficiunt, & dicit { quod enim calidum eſt, cibum & deſiderat } præ nimia reſolutione humidi, quam efficit { & concoquit } præ ſua natura, quæ eſt in digerendo { contra quod frigidum eſt, cibo carere facile patitur } carẽtia. ſ. reſolutionis humidi. Deinde exponit quomodo corporis exiguitate cicadæ ſufficiunt ſibi, & dicit { ſed omnium maxime cicadarum genus ieiunum eſt } id eſt minimi cibi eſt { ſatis enim ijs alimento eſt humor, qui in corpore remanet } ſ. ab earum ortu { ſicut animalibus põticis } ſatis eſt humor ab ortu contractus { quæ non diutius q̃ꝫ diem unum uiuere queunt } nam { quanquam illis } ſcilicet animalibus ponticis { uita die uno perquam breui temporis ſpacio deſcribitur, his tãtum } ſcilicet cicadis { plus temporis datur, tamen id quoque breue eſt } ergo cicadæ aut exiguo, aut nullo cibo externo indigent.

Sed cum de partibus animaliũ interioribus,dictum iam ſit, ad reliquas exteriores redeundũ eſt; incipiendumq; nõ unde digreſſi ſumus,ſed ab ijs ipſis,quæ modo expoſui. Vt his expeditis,quę moram exigunt breuiorem , amplius in genere animaliũ perfecto,& ſanguine prædito immoremur.

CAP. 6. Ergo inſecta animalia quanquam nõ partibus numeroſis conſtant , tamen ipſa inter ſe diſsident. Quippe quæ cum omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturę eorum, numerus exauctus pedum motionem efficit faciliorem,tamen uarie numerũ hunc ſortiuntur. Quæ enim plurimum pro ſui corporis longitudine frigent, numero præcipue ſuperant,ut iulorum genus.

Sed quid uelit hic facere Ariſto.ipſe met proponit. Eſt enim dicturus de exterioribus inſectorum partibus . Vnde proponens ſuam intentionem , & ordinem dicit { Sed cum de partibus animalium interioribus dictum iam ſit , ad reliquas exteriores redeundũ eſt. Incipiendumq; nõ unde digreſsi ſumus } ſcilicet a ſanguineo genere { ſed ab ijs ipſis , quæ modo expoſui } .ſ.ab inſectis. Cuius rationem affert, & dicit { ut ijs expeditis,quæ moram exigunt breuiorem } propter ignobilitatem ſuam { amplius } .i. diffuſius { in genere animalium perfecto & ſanguine prædito immoremur } propter excellentiam eorum. Deinde proſequit̃, & dicit { ergo inſecta animalia quanquam non partibus numeroſis conſtant } præ nimia generis eorum imperfectione { tamen ipſa } .ſ.animalia { diſsident } ſcilicet in partibus,quas habẽt. Deinde exponit quomodo diſſident,& legenda ſunt uerba cum parentheſi uſq; ibi { tamen uarie } & dicit { quippe quæ cum omnia multos habeant pedes } & interponit rationem, quæ ,ut dixi cum parẽtheſi legatur ſic { quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum , numerus exauctus } .i.accretus { pedum motionem efficit faciliorem } ſunt igitur inſecta multis munita pedibus , ut facilius moueri poſsint . Deinde terminando parentheſin dicit { tamẽ uarie numerum hunc ſortiuntur ,quæ enim plurimum pro ſui corporis longitudine frigent , numero præcipue ſuperant,ut Iulorum genus } quia Iuli corporis longitudine,& nimia frigiditate exuperant,numero quoq; pedum excellunt.

Quinetiam ꝙ principia plura habeant, hinc & inſectiones ſunt,& numerus pedũ proinde auget̃.

Cum una ratione probaſſet inſecta multis munita eſſe pedibus , hoc idem perſuadet alia ratione,& dicit { Quinetiam ꝙ principia } .ſ. uitæ inſecta animalia { plura habeant } ſaltem potentia { hinc & inſectiones ſunt } .ſ.plures { & proinde numerus pedum augetur } ſcilicet pro ratione inſectionis.

Quibus autem pedes pauciores , hæc uolucres ſunt, ut pedum inopia adiumento pennarũ compenſetur . Ipſarum autem uolucrum,quæ paſcuis uiuunt, quæq; pabuli cauſa euagari cogũtur , hæ quadripennes ſunt,& corpulentiam habent leuiorem : Vt apes, & reliqua generis eiuſdem . Binas enim utroque ſui corporis latere pennas gerunt. At uero quæ corpore exiguo ſunt, bipennes conſtant,ut genus muſcarum.

Cum dixiſſet de inſectis,quæ pedes plures habent ,nunc de inſectis uolucribus ita ſcribit { Quibus autẽ pedes pauciores, hæc } .ſ.inſecta { uolucres ſunt } additę enim ſunt alæ { ut pedum inopia adiumento pennarum cõpenſetur } uerum in alis differentia eſt , quam exponit,& dicit { ipſarum autem uolucrum ,quæ paſcuis uiuunt , & pabuli cauſa euagari coguntur, hæ quadripennes ſunt , & corpulentiam habent leuiorem, ut apes, & reliqua generis eiuſdẽ } ut ueſpæ { binas enim utroq; ſui corporis latere pennas gerunt } non enim poſſent procul uolare ad paſcua , niſi eſſent alis munita { at quæ corpore exiguo ſunt } & ad paſcua procul non uagantur { bipennes conſtant,ut genus muſcarum }

Quę autẽ parua ſunt, & uitam ſtabilem agunt, multis fulciuntur pennis ad apum ſimilitudinem, & cruſta pẽnas obtectas gerunt,uelut gallerucæ, & cætera id genus inſecta ſcilicet,ut pennarum uires integras tueantur.Cum enim ſtabilia ſint,corrumpi facilius poſſunt, ꝗ; quæ motu citantur agiliori.itaq; ſepto propoſito muniuntur.Quinetiam penna eorum caret & fiſſura,& caule . Non enim penna , ſed membrana cutis æmula eſt , quæ præ ſiccitate neceſſario abſoluitur ab eorum corpore, quod frigidum carneum eſt.

Cum dixiſſet de alis apum,& muſcarum, agit de alis gallerucarum ,& dicit { Quæ autem & paruæ ſunt,& uitam ſtabilem agunt } .i. & non uagantur procul errando per paſcua, modo quo apes errant { multis fulciuntur pennis ad apum ſimilitudinem } ſunt enim quadripennes , ut apes { & } ultra hoc { gerunt pẽnas } alarum { cruſta } quadam { obtectas, uelut gallerucæ } .i.ſcarabęi,uel quæ uulgo mariolæ dicuntur, quæ uirides,uel alio colore ſunt coloratæ { & cætera id genus inſecta ſcilicet ut pennarum uires integras } per cruſtam ſcilicet quam ſupra alas habẽt { tueantur. Cũ enim ſtabilia ſint } hoc eſt per paſcua nõ errabunda { corrumpi facilius poſſunt, quam quæ motu citantur agiliori . Itaq; ſepto } .i. claſtro quaſi defenſorio { propoſito muniuntur } alę eorũ. Adducit etiam ſecundam rationem ꝙ alę talium debeant eſſe obtectę cruſta, & dicit { quinetiam pẽna eorum caret & fiſſura } qua ſcindatur , quomodo ſcinditur ala apum , & muſcarum { & } caret { caule } .i.robore, ἄνκαυλον enim excaulæ dicitur . Cuius rationem dicit { non enim } ala talium eſt { penna } dura in partes ſciſſa { ſed eſt membrana æmula cutis } facile frangibilis { quæ præ } ſui { ſiccitate abſoluitur } id eſt at { a corpore eorum frigido carneo } nam corpus frigidũ eſt,& aliquo modo humidum. At ala eſt omnino ſicca quaſi nullam humiditatem habens,& ſic frangibilis.

Inſecta autẽ ſunt tum ob cauſas prædictas, tum etiam ,ut ſeſe tuto inflexu ſeruare poſsint. Conglomerantur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore ſunt,quod effici non poſſet, niſi inſectis . Quæ aũt glomerari nequeunt , contrahunt ſe in inciſuras, quod patet cum tanguntur ,uelut ea,quæ canthari uocantur . Vbi enim metuerint , motu ceſſant, totoq; corpore indureſcunt.

Cum dixiſſet de gallerucis ,& cæteris eius generis ,nunc iterum de inſectis alijs quædam ſubſcribit , & dicit { inſecta ſunt tum ob cauſas prędictas } .ſ. quia uitæ principia plura habent, ſaltem potẽtia { tum etiam,ut ſeſe tuto inflexu ſeruare poſsint. Conglomerãtur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore ſunt } ut lumbrici , ad ſeſe ſeruandum { quod effici non poſſet } .ſ.in cæteris animalibus { niſi inſectis } .ſ.in ipſis.i.ſolum id fieri poteſt inſectis { quæ autem glomerari nequeunt , contrahunt ſe in inciſuras,quod patet,cum tanguntur, uelut ea,quæ canthari uocantur . Vbi enim } canthari { metuerint , motu ceſſant, totoq; corpore } præ nimia contractione { indureſcunt } quo uero ad uerba attinet κάνθαρος grece,latine ſcarabęus, etiam eſt piſcis . Cantharis quoque uel cantharida uermis terrenus eſt uiridis auri colore ſuperlucens, qui ſi humano corpori applicetur , ueſicas humore plenas efficit . cantharides etiam ficorum uermiculi dicuntur,& pyri, & pinus. Omnia hæc inſecta ſunt, quæ cum metuerint , contrahunt ſe : Et corpore indurantur, cum tanguntur.

Inſecta

Inſecta uero hæc eſſe neceſſarium propterea eſt,quoniam in eorum eſſentia eſt,ut multa principia habeant . eaque ratione ſane plantis aſſimilantur . Vt enim plantæ , ipſa quoque præciſa uiuere poſſunt . Sed hæc aliquandiu, illæ uel perfici poſſunt , ac duæ ex una , atque etiam plures numero procreantur.

Cum de inſectis quibuſdam quædam dixiſſet, nunc quare inſecta dicuntur , exponit , & dicit { Inſecta uero hæc } ſcilicet quæ diximus { eſſe neceſſarium propterea eſt,quoniam in eorum eſſentia eſt,ut multa prĩcipia } ſcilicet uitę { habeãt } ſaltem poteſtate. Dicta inſecta ab inciſuris, quæ nunc ceruicũ loco,nunc pectorum ſunt, atque alui , & quia ita eſt,concludit { eaque ratione ſane ut puta quia habent plura uitæ prinpia,plantis aſſimilantur. Vt enim plantæ,ipſa } ſcilicet inſecta { quoque præciſa uiuere poſſunt } ſed eſt aliqua differentia, quam exponit,& dicit { ſed hæc } ſcilicet inſecta { aliquandiu } ſcilicet uiuere poſſunt { illæ } ſcilicet plantæ { uel perfici poſſunt } id eſt abſolui in integras plantas ex ramulis , aut ſurculis { ac duæ ex una ,atque etiam plures numero procreantur } quare eſt differentia.

Aculeis etiam armantur nonnulla inſecta cõtra animalia noxia.gerit̃ aculeus alijs parte priore,alijs poſteriore . Aut enim ore , aut aluo extrema . nam ut elephantis pars delegata odoribus, commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi uſum habetur : ſic inſectorum quibuſdam lingua pluribus officijs fungitur , quippe quæ & cibum ſentiat , ſuſcipiat , admoueatque , & defendat contra aliorum iniurias . Quibus autem non in ore aculeus,hæc dentes habent cibi ſcilicet aut conficiendi,aut capiendi, admouendique gratia, ut formicæ,ut apes.

Cum aſſignaſſet rationem inſectorum , nunc de eorum aculeo ita ſcribit { Aculeis etiam armantur nonnulla inſecta, contra animalia noxia } ut ab illis ſe tueantur . Sed quoniam aculeus non una ratione,in corpore eorum collocatur , ideo dicit { gerit̃ aculeus alijs parte priore,alijs poſteriore } & exponit priorem , & poſteriorem partem , & dicit { aut enim ore } ſcilicet geritur , quæ pars prior eſt { aut aluo extrema } geritur, quæ eſt pars poſterior . Scribitur autem aluus extrema græce οὐραῖον, latine cauda , uel caudale.nam quibuſdã aculeus additur ad caudale,uel aluo extremæ ſub cauda. Quibuſdam autẽ ad os. Deinde declarat hoc per ſimile in elephãtis,& dicit { nam ut elephantis pars delegata odoribus } ſcilicet naſus, ſiue proboſcis { commoda etiam tum ad pugnãdum,tum ad cibi uſum habetur } ut.ſ. odoratu cognoſcat cibum { ſic inſectorum quibuſdam lingua } quę eſt aculeus, { pluribus officijs fungitur } cuius rationem affert , & dicit { quippe quæ & cibum ſentiat } guſtando ſcilicet { ſuſcipiat admoueatque } id eſt applicet , atque adducat { & defendat contra aliorum iniurias } ſcilicet ſibi illatas { quibus autem non in ore aculeus } ſed ſub cauda aluo extremæ additus eſt { hæc dentes habent cibi ſcilicet aut conficiendi, aut capiendi aut admouendique } id eſt aplicandi,atq; adducendi { gratia,ut formicæ , ut apes }

At uero quæ aculeo in aluo armata ſunt , hæc ut animoſa aculeum pro armis obtinuere,qui aut intra aluum conditus eſt , ut in apibus , & ueſpis. quoniam uolucres ſunt , nam ſi prætenuis, fragiliſque aculeus extra pateret , facile corrumperetur . Sed ſi ut in ſcorpione diſtaret, onus ita afferret . ſcorpio profecto quod non uolatu , ſed greſſu ſe moueat , caudamque ſortitus ſit , aculeum caudæ adiunctum gerat , uel inutilem ad pugnã habeat neceſſe eſt.

Iterum de aculeis differẽtiam quandam affert, & dicit { At uero quæ } ſcilicet animalia inſecta { aculeo in aluo armata ſunt,hæc ut animoſa aculeum ꝓ armis obtinuere,qui aut } .i. qui etiam { intra aluum conditus eſt } ſcilicet ſub cauda { ut in apibus, & ueſpis,quoniam uolucres ſunt.nam ſi aculeus } qui ſcilicet eſt { prætenuis fragiliſque extra pateret ,facile corrumperetur } & ſic natura recte ipſum intra aluum recondidit,alioquin cum uolarent, corrumperetur , præ nimia aculei fragilitate,quia tu poſſes dicere,cur non ad apicem caudæ natura aculeum collocauit,quaſi reſpondens dicit { ſed ſi } aculeus { ut in ſcorpione diſtaret } in quo ponitur ad apicem caudæ { onus ita afferret } & quidem tale,ut nõ facile ab apibus atque ueſpis deferretur in uolatu . Deinde declarat quare ſcorpio aculeum habeat in cauda,& reliqua inſecta in ore,aut alio loco, & dicit { ſcorpio profecto quod non uolatu , ſed greſſu ſe moueat , caudamque ſortitus ſit,aculeum caudæ adiunctum gerat,uel inutilem ad pugnam habeat neceſſe eſt } nam licet ponderoſum ſit,tamen greſſu deferri poteſt.

Nulli aculeus in aluo , cui pennæ binæ . Cum enim imbecilla,paruaque ſint, ideo binas habẽt, quippe cum uel a paucioribus efferri poſſint,quę parua ſunt , quod idem cauſæ eſt etiam cur aculeus parte priore geratur . Cum enim imbecilla ſint,uix parte priore ferire poſſunt . At uero,quæ pluribus pennis prædita ſunt, quia auctiora ſunt, merito pennas plures obtinuere , parteque ualent poſteriore.

Cum aſſignaſſet quandam aculei differentiam,nunc quaſi recapitulat quæ ſuperius dixerat de multiplicitate ,& paucitate pennarum, & de differentia loci in aculeis quæ ſunt in ipſis inſectis,& dicit { Nulli aculeus in aluo } ſub cauda ſcilicet eſt { cui pennæ binæ } inſunt,ut muſcis,per quæ innuit duo,qđ quæ imbecilla,paruaque ſunt,bipennia ſint, & quod quæ bipennia, aculeum non in extrema aluo habeant , ſed in ore.cõtra uero eſt dicendum in inſectis maioribus , & quadripennibus,& dicit { cum enim imbecilla,paruaque ſint } præ ſua exiguitate,ac leuitate { ideo binas } ſcilicet pennas { habent, quippe cum uel } ſcilicet etiam { a paucioribus } quam quatuor { efferri poſſint,quæ parua ſunt } ut muſcæ. Deinde oſtẽdit quod hæc aculeum habeant in ore , & dicit { quod idem cauſæ eſt etiam cur aculeus parte priore geratur , cum enim imbecilla ſint,uix parte priore ferire poſſunt } quanto minus ferire poſſent , ſi aculeum parte poſteriore, haberent?facilius enim eſt ferire parte priore,quã poſteriore. hæc duo per cõtrarium reperiuntur in grauibus, quæ exponit , & dicit { at uero quæ pluribus pennis prædita ſunt , quia auctiora } id eſt grãdiuſcula { ſunt,merito pennas plures } quam muſcæ ſcilicet { obtinuere } meritoq; { parte poſteriore ualent } nam cum ſint fortiora,ferire poſſunt etiam parte poſteriore.

Inſtrumentum non autem idem ad uſus diſſimiles haberi , ſi fieri poteſt, ſed ad defendendum acutiſſimum , ad guſtandum fungoſum,& cibi attrahens melius eſt. Vbi enim licet duobus uti ad duo opera , nec aliud impeditur , nihil tale natura facere ſolet , quale per inopiam ars excuſoria obeliſcolychnium ueru lucernaque componit.attamen id ſi fieri non poteſt, eodem ad plura opera abutitur.

Cum dixiſſet de aculeo,remouendo tacitam quæſt. declarat quale debeat eſſe inſtrumentum maxime ad uſus diſſimiles, dictum enim eſt aculeum eſſe utile ad plura , poſſet dubi-

tari contra, quoniam natura non utitur uno inſtrumento niſi ad unum: quaſi reſpondens declarat quale debeat eſſe inſtrumentum maxime ad uiſus diſſimiles, & dicit { Inſtrumentū autem non idem ad uſus diſſimiles haberi } conſueuit ſubaudi { ſi fieri poteſt, ſed melius eſt } ſubaudi haberi { ad defendendum } ſcilicet ſe, & offendendum infeſtanter { acutiſſimum } citius enim penetrat { ad guſtandū fungoſum, & } ut ſit { cibi attrahens } ſubaudi fiſtuloſum { ubi enim licet duobus } ſcilicet inſtrumentis { uti ad duo opera, nec aliud impedit } ſcilicet ab altero { nihil tale natura facere ſolet, qua le per inopiam ars excuſoria } id eſt ferraria, atque fabrilis { obeliſcolychnium ex ueru lucernaque componit } obeliſcolychnium inſtrumentum eſt, quo milites & ad torrendas carnes utuntur, & ad lumen præferendum: ſed neceſsitas reperit induſtriam { attamen id ſi fieri non poteſt, eodem } ſcilicet inſtrumēto { ad plura opera abutitur } ſcilicet materialiter per quæ patet reſponſio ad tacitam quæſtionem.

Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquiſite cernunt, cruribus ijs longioribus abſtergant incidentem moleſtiam, atque arceāt. quod & facere muſcas uidemus, & apes, & reliqua generis eiuſdem. Semper enim prioribus cruribus uallant, & protegunt. Poſteriora medijs longiora ſunt, ut ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cum auolare libuerit, ut locuſtæ, ut culices. Cum enim inflexa rurſus connixa extendunt, attolli de terra neceſſe eſt. locuſtę non parte priore, ſed poſteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. Suffraginem enim intus flecti neceſſe eſt, quod nulli crurum priorum datum eſt. omnibus his ſeni pedes, ijs ēt quorū enixu ſaliunt, cōnumeratis.

Cum remouiſſet tacitam quæſtionem, nunc de ratione pedum quorundam inſectorum ita ſcribit { Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquiſite } id eſt acute cernunt, cruribus ijs longioribus abſtergant incidentem moleſtiā atque arceant } remoueantque quæcunque illa fuerit { quod & facere muſcas uidemus, & apes, & reliqua generis eiuſdem } Semper enim occurrentem moleſtiam pedibus anterioribus repellūt { prioribus } etiam { cruribus uallant } id eſt muniunt { & protegunt } deinde de poſterioribus pedibus ita ſubſcribit, poſteriora ſcilicet crura { medijs } ſcilicet cruribus { longiora ſunt } propter duas cauſas, uidelicet { ut ambulent melius } melius enim cruribus longis portatur corpus, quā breuibus { & } ſecundo ut { attollantur facilius a terra, cum auolare libuerit, quod planius ea oſtendunt, quæ ſaliunt } id eſt ſaltant { ut locuſtæ } qui & grylli dicuntur { & culices. Cum enim inflexa rurſus connixa extendunt, attolli de terra neceſſe eſt } cum enim a terra eleuantur ad ſaltum uel uolatum impingunt, atque incuruant crura poſteriora. Quare hæc longiora eſſe oportet hæc potisſimum in gryllis oſtēdit, quæ hic dicuntur ἀκρίδες id eſt locuſtæ, & dicit { locuſtæ non parte priore, ſed poſteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita } id eſt habent crura ſaltatoria, ſed τὰ enim πηδαλιώδη, ego dico ſaltatoria, ſed ſi legitur, πηδαλιοῦχα gubernatiua interpretandum eſt, ſed parum refert. Deinde reddit cauſam, & dicit { ſuffraginem enim } id eſt in curuationem illorum crurium { intus flecti neceſſe eſt } καμπὴ enim græce latine flexura, uel curuamen dicit { quod } ſcilicet { intus flecti nulli crurum priorum datum eſt } tunc addit numerum pedum, & dicit { omnibus ijs } quæ dicta ſunt inſecta { ſeni pedes } dati ſunt { ijs etiam connumeratis, quo enixu ſaliunt } id eſt ſaltant, quam uero ob cauſam, Ariſtoteles non explicauit.

CAP. 7.

Teſtatorum corpus non multiplex eſt, cuius rei cauſa eſt, quoniam eorum natura ſtabilis eſt. Quæ enim mobiliora ſunt, hæc plures habeant partes neceſſe eſt. quoniam actiones eorum officia quoque ſunt. Plura enim deſiderant inſtrumēta ea, quæ plures motiones exercent. At hæc aut omnino immobilia ſunt, aut parum motus adipiſcuntur. uerum natura conſulens eorum ſaluti, duritia teſtæ obduxit.

Cum dixiſſet de pedibus & cruribus inſectorum, nunc de teſtatis agit, & aſſerit teſtata eē ſimplici corpore, & dicit { Teſtatorum corpus non multiplex eſt } id eſt non multas partes habet, neque plura membra exteriora, neque arctus plures, multitudo enim iuncturarum eſt gratia motus, reddit itaque cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam eorum natura ſtabilis eſt. Quæ enim mobiliora ſunt, hæc plures habeant partes } id eſt arctus { neceſſe eſt. quoniam actiones } id eſt motus { eorum officia quoque ſunt } & omne officium proprium membrum deſiderat, quo perficiatur { plura enim deſiderant inſtrumenta ea, quæ plures motiones exercent } plures ēt arctus, cum multitudo iuncturarū motus gratia ſit { at hæc } ſcilicet teſtata { aut omnino immobilia ſunt } ut patellæ { aut parum motus adipiſcuntur } ut tellinæ, & alia { uerum natura conſules eorum ſaluti } eorū corpus ſcilicet { duritia teſtæ obduxit } cum enim teſtatum animal ſit fere immobile, multis læſionibus eſt expoſitū, ideo corpus eius obducitur teſta dura atq; aſpera tutelæ gratia.

Sunt alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam eſt. Turbinati etiam generis alia in anfractum intorta ſunt, ut buccina: alia in globum tantum circumacta, ut echinorum genus. necnon biualuium alia reſeratilia ſunt, ut pectines & mutili. ab altero enim latere nodo ligantur. quædam utroque latere connexa ſunt, ut unguium genus.

Cum cepiſſet dicere de teſtatis, nunc proſequens ſermonē diſtinguit, & dicit { Sunt } ſcilicet teſtatorum { alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam eſt. turbinati etiam generis, alia in anfractum intorta ſunt, ut buccina, alia in globum } id eſt in formam pilæ { tantum circumacta, ut echinorum genus. necnon biualuium alia reſeratilia ſunt } id eſt aperitiua, quæ ſe aperiunt, & claudunt { ut pectines } qui pectunculi uulgo dicuntur { & mitili } id eſt tellinæ { ab altero enim latere nodo ligantur } & ſic exiſtente nodo in altero latere, ſe claudunt, & aperiunt { quædam utroque latere connexa ſunt } adeo, ut nec ſe aperiant, nec ſe claudant { ut unguium genus } quod utroque latere connexum, non eſt reſeratile, quoniam nec ſe aperit, aut claudit.

Habent omnia teſtata caput infra, plantarum modo. cuius rei cauſa eſt, quod cibum de imo capiant, ut plantæ radicibus ſuis hauriunt. itaq; ijs uſu euenit, ut inferiora habeant ſupra, ſuperiora infra, membrana obducit qua portio potulenta humoris tranſmiſſa, liquataque cibo aſſumitur.

Cum dixiſſet turbinatorum, biualuium, atque uniualuium rationem, nunc de capite teſtatorum ſubdit. & dicit { Habent omnia teſtata caput infra } & tu intellige ratione loci, qui eſt, in mundo { plantarum modo cuius rei cauſa eſt, quod cibū de imo } id eſt de parte infra mundi capiāt { ut plantæ radicibus ſuis hauriunt } tunc concludit { itaque ijs uſu euenit, ut inferiora habeant ſupra, ſuperiora infra } per quæ patet in ijs ſuperius & inferius non dici ratione loci, ſed ratione nobilitatis deinde

deinde exponit quid eſt illud, quod loco oris habetur, & dicit { membrana obducit } atq; obtegit, eam ſcilicet partē { qua aſſumitur cibo portio potulenta humoris tranſmiſſa } ſiue penetratiua, uel inſtillata, id eſt potabilis { liquataque } obtegit enim membrum, per quod aſſumitur in cibo pars penetratiua liquidaq;, atque potulenta. non enim illud membrum, quod in ijs eſt os, diſcoopertum eſt, ſed mēbrana obtectum. ſed an notatione dignum hæc uerba aperte legi in græco codice. dicit enī; ἐν ὑμένι δ' ἐστὶν δι' οὗ διήκει τὸ πότιμον καὶ λαμβάνει τὴν τροφήν, id eſt in pellicula uero eſt id, per quod inſtillat potabile, & cibum accipit. per quæ innuit eſſe unum mēbrum membrana obtectum, per quod huiuſmodi animalia potum inſtillant, & cibū aſſumunt, quare Theodorus obſcure trāſtulit.

CAP. 8.

Nullum ex ijs eſt, quod capite careat. cæteræ corporis partes nomine uacant, præter eam quæ cibum recipit. cruſtata omnia ingredi quoque poſſunt. itaque pedes complures obtinuerūt.

Cum dixiſſet de ea parte, quæ os dicitur in teſtatis, ſubdit de capite, & alijs partibus, & dicit { Nullum ex ijs eſt, quod capite careat } quia nullum teſtatorum eſt, quod non habeat ſuperius { cæteræ corporis partes } licet reperiantur in talibus, tamen { nomine uacāt, præter eam quæ cibum recipit } quæ uocatur os. Deinde de ratione cruſtatorum, dicit { cruſtata omnia ingredi quoque poſſunt } id eſt gresſiua ſunt { itaq; pedes complures obtinuerunt } quoniam, ut diximus, greſſiua ſunt.

κάραβοι locuſtæ ἀστακοὶ cammari καρίδες ſquillæ καρκίνοι cancri.

Summa uero genera eorum quatuor numero ſunt, locuſtæ, cammari, ſquillæ, cancri. Quæ ſingula in plures ſpecies diſtinguūtur, quæ non modo forma, uerum magnitudine etiam multo interſe differunt. alia enim magna, alia parua admodum ſunt.

Cum dixiſſet de cruſtatis, nunc hæc reducit ad genera, ut de ſingulis ſeorſum agat, & dicit { Sūma uero genera eorū } ſcilicet cruſtatorum { quatuor numero ſunt, locuſtæ } quæ ab Ariſtotele hic dicuntur κάραβοι, quos Theodorus locuſtas intepretatus eſt. Oppianus autem pro carabo leonem intelligit. Sed ſine controuerſia carabus locuſta eſt { cammari } qui ab Ariſtotele hic ἀστακοὶ appellantur, & ab Oppiano { ſquillæ } quæ hic ab Ariſt. & ab Oppiano καρίδες nuncupantur etiam & chelis, Romani hodie has dicunt cammerugias, & pernoctas { cancri } qui καρκίνοι hic nominantur, & cancelli, hos cancros, qui græce carcini dicuntur, ſi in patella urantur uiui, ſub canis ſideris ortum, cum ſol in leonem zodiaci tranſit, a rabido cane commorſis mirifice auxiliari Aeſchrion Galeni præceptor affirmauit. Sed Dioſcorides intellexit de fluuialibus cancris, quos cum uite alba concrematos ad miſta gentiana rabie affectis proſpere ſemper exhibuit { quæ ſingula in plures ſpecies diſtinguūtur, quæ non forma, uerum magnitudine etiam multo interſe differunt, alia enim magna, alia parua admodum ſunt.

Magiſter Gal. Aeſchrion.

Genus igitur cancrarium, & locuſtarium ſimilia interſe ſunt, eo quod utrunque brachia forficibus denticulatis habeat. Sed hæc non ingrediendi cauſa habentur, ſed ut ijs, quaſi manibus capiant, & retineant. quamobrem contra quam pedes ea flectere ſolent. hos enim in cauum, illa in orbem flectunt, & circumagunt. Sic enim ad cibum capiendum admouendumque commodius agitur.

Cum præmiſiſſet diuiſionem, proſequitur nunc de cancrario, & locuſtario genere, id eſt de cancris, & locuſtis, & dicit { Genus igitur cācrariū, & locuſtarium ſimilia inter ſe ſunt } non in omnibus, ſed in quibuſdam { eo ꝙ utrunque } ſcilicet genus { habeat brachia denticulatis forficibus } ſcilicet affecta. Deinde exponit officium brachiorum, & dicit { ſed hæc non ingrediendi } id eſt ambulandi { cauſa habentur } non enim ſeruiunt ad motum proceſſiuum { ſed ut ijs quaſi manibus capiant, & retineant } deinde concludit quare maiora brachia cruſtatorum, quæ forfices denticulatas gerunt, flectantur contrario flexu quam pedes, & dicit { quamobrem contra quam pedes ea flectere ſolent, hos enim } pedes ſcilicet { in cauum } id eſt cōcauum { illa } brachia ſcilicet { in orbem flectunt & circumagunt } id eſt reuoluunt { ſic enim ad cibum capiendum, admouendumque } id eſt applicandū { commodius agitur } atque curatur.

Intereſt quod locuſtæ caudam habeant, cancri non habeant. Locuſtis enim, ut nantibus cauda utilis eſt, natant enim cauda quaſi remo innitendo. at cancris inutilis eſt, quoniam uitam agere terrenam, cauernaſque ſubire ſoleant: qui tamen ex ijs pelagij ſunt, ij pedes habent longe retardiores ad ambulandum. Sunt enim cæteris ipſi nantiores, ut maiæ. & qui heracleotici appellantur, crura ijs breuia, quia parum mouentur. Sed ſalus eorum beneficio cruſtæ firmioris contingit. itaque maijs crura tenuiora, heracleoticis, breuiora.

Cum dixiſſet de conuenientia locuſtarum, & cancrorum, nunc agit de differentia, & dicit { Sed intereſt, qđ locuſtæ caudam habeant, cancri non habeant } & ſic differunt quantum ad caudam, deinde aſſignat cauſam differentiæ, & dicit { locuſtis enim ut nantibus cauda utilis eſt. natant enim cauda quaſi remo innitendo: at cācris inutilis eſt, quoniam uitam agere terrenam, cauernaſque ſubire ſoleant } & ſic non cauda ſed pedes utiles ſunt { qui autem ex ijs pelagij ſunt } atque in mari uitam ducunt { ij pedes habent longe retardiores } id eſt ineptiores { ad ambulandum, ſunt enim cæteris ipſi nantiores, ut maiæ, & qui heracleotici appellantur } ſpecies enim cācrorum ſunt maiæ, & heracleotici { crura ijs breuia, quia parum mouentur. ſed ſalus eorum beneficio cruſtæ firmioris cōtingit } non autem pedum, uel caudæ, tunc concludit { itaque maijs crura tenuiora } id eſt graciliora { heracleoticis breuiora } ſunt.

Cancelli autem, qui perquam exigui in piſciculis reperiuntur, pedes nouisſimos latiuſculos habent, ut ad nandum utiles ſint, quaſi pro pinnulis, aut remis pedes habeantur.

Cum dixiſſet de locuſtis, & cancris, nunc de cancellis ideſt paruis cancris ita ſcribit { Cancelli autem qui perquam exigui in piſciculis reperiuntur, pedes nouisſimos } id eſt ultimos { latiuſculos habent, ut ad nandum utiles ſint, quaſi pro pinnulis } id eſt palmulis { aut remis pedes habeantur }

Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant: a locuſtario, quod forfice careant. idque quoniam plures habeant pedes, eo nanque redundantia illa aſſumitur, pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum, quam ad ingrediendum ſint ſuapte natura ꝓpenſiores.

Cum dixiſſet de cancellis, nunc de ſquillis, quæ, ut dictum eſt, ſunt minimæ, & quaſi locuſtulæ, & exponit, in quo diſtent ſquillæ a locuſtis, & cancris, & dicit { Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant: a locuſtario quod forfice careant, idque } ſcilicet euenit { quoniam plures habeant pedes, eo nanque } ſcilicet in pedes { redundātia illa } id eſt materiæ copia, quæ eſt tum redundantia, tum nimia affluentia { aſſumitur } materiam enim quæ profectura erat in forfices, aſſumpta eſt in pedes, deinde aſſignat rationem pedū & dicit { pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum

quam ad ingrediendum } id eſt { ambulandũ ſint ſuapte natura propenſiores }

Partes ſupinas, & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam, reddẽdamque aquam branchiarum ſpecie conditæ ſint: alteræ planiores, tabellatioreſque in fœminis cruſtati generis omnibus, quam in maribus conſtent. interiora uero operculi applicati, & hirtiora, & ampliora fœminæ cãcri habent, quam mares. quoniam oua in ea edunt non procul, ut piſces, & cætera, quæ parere ſolent. Quo enim ampliora ſint, eo locum ouis præſtare poterunt capaciorem.

Cum cepiſſet dicere de ſquillis, nunc exponit rationem ſuarum partium, & dicit { Partes ſupinas } ſcilicet uẽtris { & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam reddendamque aquam branchiarum ſpecie } id eſt ſimilitudine { conditæ ſint: alteræ planiores, tabellatioreſque } id eſt magis habentes tabellas { in fœminis omnibus cruſtati generis quam in maribus conſtent, interiora uero operculi applicati } id eſt cruſtæ in cauda { hirtiora } id eſt aſperiora { amplioraque fœminæ cancri habent quam mares } nam in ijs tabellæ, plicaturæque aſperæ ſunt, ad detinendum oua, amplæ uero, ut quam plurima oua capiant { quoniam oua in ea } ſcilicet interiora { edunt non procul } id eſt non remote { ut piſces } qui oua ut perficiantur, emittunt procul a loco generationis { & cætera quæ parere ſolent } ꝑcul a loco generationis { quo enim ampliora ſint } ſcilicet hæc interiora { eo locum ouis præſtare poterunt capaciorem }

Locuſtæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem, ualentioremque habent. parte enim dextra efficaciora ſuapte natura ſunt animalia omnia. Redditur autem ſemper a natura cuique uel ſoli, uel præcipue id, quo uti poteſt, ut dentes: eoſque aut exertos, aut ſerratos, aut continuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiuſmodi partes quarum uſus ad defendendum, aut dimicãdum. cammari ſoli non certum, alterutrum æque, ut ſors tulerit forcipem habent grandiorem tam mares quam fœminæ. cauſa autem cur forcipem habeant, quod ex eo genere ſint quod forcipem habeat, cur alterum grandiorem: incerte, quod non integram ſui generis naturam tenet, ſed ita degenerat, ut quod ad aliud deſtinatum eſt, eo non eodem ſed ad greſſum utatur.

Nunc de ratione forcipum ita ſcribit { Locuſtæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem ualentioremque } id eſt robuſtiorem { habent } & reddit cauſam, & dicit { parte enim dextra efficaciora ſuaptenatura ſunt animalia omnia } ſed dices ergo deberent eſſe paruiora, quoniam cum ſint calidiora, erunt magis extenuata. ſuperius diximus hæc membra eſſe maiora per accidẽs, propter labores, quibus ſubſunt: per ſe autem contra ratione uidelicet naturæ calidæ. Deinde adhæc affert corollarium, quoddam quaſi ornamentum eorum quæ dixit, & legatur cum parentheſi uſque ibi { cammari ſoli } & dicit { redditur autem ſemper a natura cuique uel ſoli, uel præcipue id, quo uti poteſt, ut dentes, eoſque, aut exertos } ut ſunt aprorum dentes { aut ſerratos } ut luporũ { aut continuos } ut uulpium { & cornua, & calcaria, & reliquas, eiuſmodi partes, quarum uſus ad defendendum, aut dimicandum } eſſe uidetur. Deinde facit exceptionem, & terminat parentheſim. Dixit enim omnia animalia huiuſmodi dextrũ forcipem habere maiorem, excipit cammaros, & dicit { cammari ſoli non certum } ſcilicet habent dextrum robuſtius, ſed tam mares quam fœminæ, alterutrum, ut ſors tulerit, forcipẽ habent grandiorem, ergo non certum habent dextrum. Deinde diſcurrens per cauſas, dicit { cauſa autem cur forcipem habeant } eſt { quod ex eo genere ſint } ſcilicet forcipario { quod forcipem habeat } ſicut id quod dentes habet, quod animal ſit tale ſcilicet dentiferum, ſic cancrarium genus forcipem habet, quod ſic forciparij generis { cur alterum grandiorem } magis quam alterum { incerte } aſſignat tamen rationem huius contingentiæ, & dicit { quod non integram ſui generis naturam tenet, ſed ita degenerat, ut quod ad aliud deſtinatum eſt, eo non eodem } id eſt ad illud { ſed ad greſſum utatur } ſic igitur cammarus manu utitur pro pede ꝓpter ſui naturam degenerem, & accepit. Ariſto. uerbũ utor, pro uerbo abutor: ut patet.

Quis nam ſitus partium ſingularium ſit, & qua differentia interſe diſcrepent, & quo mares cum fœminis diſſident ex commentatione, diſſectioneq; animaliũ petendum eſt. Mollium partes interiores ante cum cæterorum expoſui: nunc exteriorum ordinem proſequemur.

CAP. 9.

Nunc epilogat, & proponit ſuam intẽtionem de mollibus, & dicit { Quis nã ſitus partium ſingularium ſit, & qua differentia interſe diſcrepẽt, & quo mares cum fœminis diſſident, ex commentatione } id eſt ex hiſtoria { diſſectioneque } id eſt anatomia { animalium petendum eſt } hæc de epilogo. Deinde proponit ſuam intentionẽ de mollibus, & dicit { mollium partes interiores ante } id eſt prius { cum cæterorum } ſcilicet tractabamus naturam { expoſui, nunc exteriorum ordinem proſequemur }

Habent hæc foris alueum corporis indiſcretum, & pedes parti priori iunctos circa caput. infra quidem oculos, circa os uero & dentes. Sed cum cætera animalia, quibus pedes, aut parte priore, poſterioreque eos habeant, aut latere, ut ea, quæ multis pedibus in nituntur, & ſanguine carent: hoc unum genus pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet. cuius rei cauſa eſt, quoniam pars eius poſterior ad priorem adducta eſt. extremaque coeunt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter teſtata accidit.

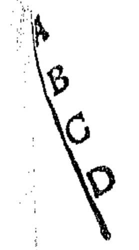
Infra. Alueum. κῦτος Corium. Vas ꝓfundum. Cumulum ἐντός Intus.

Cũ propoſuiſſet dicere de mollibus, nunc proſequitur de eorum partibus exterioribus, ubi non obliuiſcaris eius quod tibi Ariſtoteles paulo ante dixerat, uidelicet hæc quæ dicuntur de huiuſmodi partibus, poſſe uix intelligi, niſi adſit diſſectio eius generis animalium, cuius membra deſcribuntur, exercitatis tamen in animalibus marinis hæc quæ dicit, facilia: ſunt aliis uero inexpertis, obſcura, dicit { Habent hæc } ſcilicet mollia { foris alueum corporis indiſcretum } & uerbum alueum græce eſt κῦτος, & in ueteribus translationibus corium legitur. Sed hic Ariſtoteles pro alueo accepit, ſiue pro aluo, qui locus eſt ubi continentur uenter, & inteſtina, hic alueus adeo in talibus indiſcretus eſt, ut uix percipi poſſit { & } hñt { pedes coniunctos parti priori circa caput, oculos quidem } habent { infra } quod græce eſt ἐντός id eſt intus. Habent enim oculos infra ſiue intus { circa os uero } habent { & dentes } deinde exponit de pedibus illud, quod eſt proprium huic generi, & dicit { ſed cum cætera animalia quibus pedes } ſcilicet ſunt { aut parte priore poſterioreque eos habeant, aut latere, parte poſteriore quidem, ut homines, in latere uero { ut ea } ſcilicet inſecta { quæ multis pedibus innituntur & ſanguine carent } ut iulus { hoc unum genus } ſcilicet molle { pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet } & ſic pedes in animalibus tres locos obtinent, in parte poſteriore, ut in hominibus, & auibus: aut in lateribus, ut iulis, aut in parte priore, quæ eſt ad caput, & hoc eſt proprium huic generi, & aſſignat rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt, qm̃ pars eius poſterior } id eſt quæ poſterior eſſe debebat { ad priorem } id eſt ad caput { adducta eſt } id eſt ad priorem attracta, aſſumptaque eſt { extremaque } ſcilicet pars prior, & poſterior, quæ ſunt extrema { coeunt, & confunduntur } id eſt commiſcentur ſcilicet in unam naturam. Eſt enim pars poſterior in ijs, quaſi aſſumpta in priorem, & ſic adeo confunduntur, ut pars poſterior effecta ſit prior, & nec dicatur magis prior quam poſterior. unde in talibus egrediuntur pedes a capite, ſicut lineæ quæ exeunt a cẽtro { quomodo turbinatis inter teſtata accidit } nam in his partes extremæ cõfunduntur, quaſi in unam naturam: & ſic turbinatis inter teſtata idem accidit, quod mollibus.

Cuniculo. ἑλίκην Reuolutiõe Cuneo.

Genus enim teſtatum omnino partim cruſtatis, partim mollibus ſimile eſt. Qua enim foris terrenam portionem, intus uero carneam habẽt, cruſtatis aſſimilantur: qua autem forma eiuſmodi corporis conſtat, cum mollibus conuenit omne quodammodo. Sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur.

Cum dixiſſet in mollibus pedes exire a capite, ut in turbinatis, reddit cauſam, quare in turbinatis pedes conſtituuntur ad caput, & dicit { Genus enim teſtatum omnino partim cruſtatis, partim mollibus ſimile eſt } & exponit quomodo, & dicit { qua enim } id eſt in quantum { enim foris terrenam portionem } ſcilicet teſtam duram { intus uero carnem habent, cruſtatis aſſimilantur } habent enim cruſtata corticem terrenam duram, & intus carnem, ergo aſſimilantur { qua autẽ } id eſt inquantum { autem forma huiuſmodi corporis cõſtat } ſcilicet in habendis pedibus ſimiliter { oẽ } tale genus { quodammodo cum mollibus conuenit } ergo quo ad formam corporis, & quo ad ſitum pedum teſtatum genus conuenit cũ mollibus, quo ad cruſtam, & carnem cum cruſtatis. addit quę teſtata magis cum mollibus conueniant, quo ad formã corporis, & dicit { ſed præcipue, quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur } hæc enim maxime cõueniunt cum mollibus quo ad formam corporis, quo ad uerba attinet. uerba illa { cuniculo in anfractum contorquentur } ſic græce leguntur τὰ ἔχοντα τὴν ἑλίκην, id eſt reuolutionem habentia, tamen Theodorus pulchre dixit { cuniculo in anfractum cõtorquentur } ubi per cuniculum cuneum intelligit, eſt autem cuneus inſtrumentum, quod ad ſcindenda lingua adhiberi ſolet, huius prima pars acutior eſt, ut quamuis rimulam facile intret, ſequens autem latior, & amplior. quaſi ergo dicat { ſed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo } id eſt ad formam cunei { in anfractum contorquentur } maxime ſcilicet conueniunt cum mollibus.



Natura enim eorum utrorumque perinde ſe habet, quaſi quis directa linea, ut in quadrupedum, & hominum genere eſt, primum extrema lineæ, parte ſuperiore os ſitum intelligat, qua A, mox ſtomachum qua B, tum uentrem qua C. Deinde inteſtinum uſque ad oſtium excrementi qua D, hæc ita in ſanguineo genere diſpoſita ſunt, & caput pectuſque locum obtinent primum. reliqua eorum ipſorum gratia, aut motus cauſa a natura adiecta ſunt, ut priora poſterioraque crura.

Cum dixiſſet de ſimilitudĩe teſtatorum cum cruſtatis, nũc Ariſtoteles ponit exemplum figuræ hominum & quadrupedum a linea A, B, C, D, & dicit { Natura enim eorum utrorumque } ſcilicet hominum & quadrupedum { perinde } id eſt ita { ſe habet quaſi directa linea, ut in quadrupedum & hominum genere eſt } in ijs enim linea directa eſt, qua poſſunt membra deſcribi. ſic igitur { primũ extrema lineæ parte ſuperiore os ſitum intelligat qua A: ſtomachũ } id eſt gulã. intelligat parte { qua B, tũ uentrem } intelligat parte { qua C. Deinde inteſtinũ uſque ad oſtium excrementi } intelligat parte { qua D } tunc recolligit quæ dixerat, & dicit { hæc in ſanguineo genere diſpoſita ſunt, & caput pectuſque locum obtinent primum, reliqua } id eſt brachia, & crura { eorum ipſorum gratia, aut motus cauſa } ſcilicet ut ferant illa { a natura adiecta ſunt } ut a natura ſunt adiecta { priora poſterioraque crura } ſcilicet ut ferant membra illa principalia, ſine quibus non eſt uita.

In cruſtatis etiam inſectiſque ordo interiorum eodem modo conſtare uult. Sed officijs exteriorum motionum differt a ſanguineo genere.

Cum ſtatuiſſet ordinem interiorum in genere ſanguineo, nunc in cruſtatis, & inſectis ordinem affert, & dicit { In cruſtatis etiam inſectiſque ordo interiorum eodem modo conſtare uult } ut in ſanguineo genere conſtare dictum eſt, ſed de differentia ſubdit, & dicit { ſed officijs exteriorum motionum a ſanguineo genere differt } non enim mouentur cruſtata & ĩſecta eo motu quo ſanguinea, ideo mẽbra deputata ad motũ differunt in illis, & his.

At uero mollia & turbinata interſe quidem proxime conſtant, ſed ijs e conuerſo. Finis enim ad principium flectitur, quaſi quis lineam E, flectendo adducat D, ad A. Cum enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput uocatur, qualis in teſtato genere turbo eſt. nec aliud intereſt, niſi quod alteris molle, quod ambit, eſt: alteri duro tegmine carnem natura complexa eſt, ut ſeruentur, cum difficulter moueantur.

Turbo. στρόμβος. Cõchiliũ.

Cum dixiſſet de inteſtinis cruſtatorum, & inſectorum, nũc de mollibus & turbinatis aſſerit, quod mollia & turbinata parilia ſint & dicit { At uero mollia, & turbinata interſe ꝓxime conſtant } id eſt parilia ſunt { ſed ijs } ſcilicet ſanguineis { ecõuerſo. finis enim ad principium flectitur } cuius exẽplum ponit in linea A, D, & dicit. quaſi quis lineã E flectendo adducat D, ad A { cum enim ita partes interiores ijs } ſcilicet mollibus, & turbinatis { collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput uocatur, qualis in teſtato genere turbo } id eſt cõchylium { eſt } in cõchylio enim ſicut in polypo caput eſt alueo iunctum { nec aliud intereſt, niſi quod alteris } ſcilicet mollibus { molle eſt quod ambit } id eſt mollis eſt alueus, qui in polypis caput eſt { alteris } ſcilicet conchylijs } duro tegmine carnem natura complexa eſt } in alueo ipſo, qui eſt ad caput: & factum eſt hoc { ut ſeruentur } ſcilicet præ duritia teſtæ { cum difficulter moueantur } & ſic multa pericula ſubeunt, cum non poſſint illa euitare pręſua immobilitate. & ſic duritia teſtæ ſe ſeruant.

Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur: quanquam mollibus infra, turbinatis a latere. hac de cauſa pedes mollium ita poſiti ſunt, & contra quam cæterorum.

Ex ijs concludit ſitum oſtij excrementarij in mollibus, & & turbinatis, & dicit { Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur, quanquam mollibus infra, turbinatis a latere } tunc quaſi epilogat de pedibus, & dicit { hac de cauſa pedes mollium ita poſiti ſunt }, ut dictum eſt, ad caput { & contra quam cæterorum } quorum alijs ponuntur ad latera, alijs ad poſterius.

Sepiæ atque loligines non ſimili ut polypi modo conſtant. quoniam uim nandi tantummodo

habent: Cum polypi uel ingredi poſſint. habent enim ſepię, & loligines pedes ſupra dentes ſenos, exiguos, eorumque nouiſſimos duos maiores: reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos.

Nunc de ſepijs, & loliginibus membra exponit, & dicit { Sepię atque loligines non ſimili ut polypus mō conſtant } quo ſcilicet ad rationem pedum, cauſam affert, & dicit { quoniam ſepiæ } & loligines { uim nandi tantūmodo habent, cū polypi uel } pro etiā { ingredi } id eſt ambulare { poſſint } & aliquando natare. Deinde in ſepijs, & loliginibus exponit rationem pedum, & dicit { habent enim ſepiæ & loligines pedes ſupra dentes ſenos } quos habent { exiguos, eorumque } ſcilicet pedum { nouiſſimos } id eſt ultimos { duos maiores reliquos autem } ſcilicet pedes { octonorum } id eſt ex octo { duos infra omnium maximos } atque robuſtiſſimos. Hæc de ratione pedum in ſepijs, & loliginibus.

Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt: ita ijs quoque maximi, qui infra habentur. ijs enim onus ſuſtinetur, motusque potiſſimum agitur. duo etiam illi nouiſſimi maiores ſuis medijs ſunt, quod illis miniſtrent. Polypus medios quatuor habet maximos. omnibus igitur ijs pedes octoni, ſed ſepijs, & loliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis ſepiæ, & loligines habent magnum, polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepijs, & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum, ſepijs autem & loliginibus inutiles ſunt. parui ſunt enim, cum alueum habeant magnum.

Cum dixiſſet pedes qui infra ſunt, eſſe maximos, nunc rationem aſſignat ex ratione crurum in quadrupedibus, & dicit { Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt, ita iis quoque maximi } ſcilicet pedes ſunt { qui infra } ad poſterius, ſcilicet { habent } cuius rationem aſſignat & dicit { iis enim onus ſuſtinetur } ſcilicet totius corporis { motuſque potiſſimum agitur } deinde cum comparaſſet ultimos ad primos, comparat ultimos ad medios, & dicit { duo etiam illi nouiſſimi } ideſt maxime ultimi { maiores ſuis mediis ſunt } cuius rationem affert, & dicit { quod } ſcilicet pedes maxime ultimi { illis } ſcilicet mediis { miniſtrent } quaſi ſuſtinentes eos. cum comparaſſet pedes loliginum, nunc comparat pedes polypi, & dicit { polypus medios quatuor habēt maximos } fortaſſe quia illis ſuſtinet pondus totius corporis. tunc concludit { omnibus igitur his } ſepiis, & loliginibus, & polypis { pedes } ſunt { octoni } ideſt numero octo. Addit tamen differentiam, & cauſam differentiæ, & dicit { ſed ſepiis, & loliginibus breues polypis magni } deinde reddit cauſam ex ipſius naturæ prouidentia, & dicit { alueum enim ideſt continentiam { corporis ſepiæ & loligines habent magnum. polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepiis & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit } hęc ſua induſtria natura effecit. Vbi tu animaduerte hanc commutationem, quam natura efficit, conſueuiſſe Epheſium appellare induſtriam naturæ. quod enim materia dentium fuerit aſſumpta in cornua, hoc ſua induſtria naturam feciſſe ait. alii hoc quod Epheſius uocat Induſtriam, auctoritate Themiſtii appellant prouidentiam, & eſt uerius, quoniam diuina ordinatione eſt, quæ omnia dirigit in finem. Tunc concludit differentiam pedum horū quo ad utilitatem, & dicit { quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum. Sepiis autem & loliginibus inutiles ſunt } ſcilicet ad ambulandum, & parum ad nandum. Cuius rationem affert, & dicit } parui ſunt enim, cum alueum habeāt magnum } in quod ſunt aſſumpti.

Cum itaq; pedes habeāt breues, atq; inutiles, ne æſtu maris, tempeſtateque exturbentur ſaxis, utque de longinquo admoueant, ideo promuſcides binas prælongas habent, quibus ueluti ancoris innitantur, ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate vrgente. venentur etiam procul orique & longinquo admoueant. polypi promuſcide carēt, quoniam pedes ad vſum eundem commodos habeant. quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc vim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere ſolebant.

Cum dixiſſet de comparatione pedum, nunc de ratione promuſcidum agit, & dicit { Cum itaque pedes habeant breues, atque inutiles ne ęſtu maris, tempeſtateq; exturbentur ſaxis } quibus hærent, ſcilicet { utque de longinquo admoueant } ſcilicet ori ſuo cibum { ideo promuſcides binas prælongas habent quibus ueluti ancoris innitantur } ideſt ſtabiliantur { ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate urgēte } quibus { etiā uenentur procul, orique e longinquo admoueāt } ideſt cibum ſibi adhibeant. hæc de ratione promuſcidum loliginum, & ſepiarum. Deinde aſſignat cauſam quare polypi carent promuſcide, & dicit { polypi promuſcide carent, quoniam pedes ad uſum eundē } ad quem promuſcides ſunt { commodos habeant } deinde exponit modum, quo utuntur pedibus pro ipſis promuſcidibus, & dicit { quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc uim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere } ideſt nutrire { ſolebant } Quo uero ad uero ad uerba attinet acetabula græce dicuntur κοτυληδόνες, latine etiā tum cauitates, ſiue orificia apta ad ſugendum: tum uaſa, quę heminæ dicuntur. Theodorus autem tranſtulit acetabula, et idem eſt. Cirramenta uero, græce dicuntur πλεκτάναι, latine etiam citri. eſt autem cirrus quidam capillorum faſciculus contortus ac criſpatus, qualem picus martius, & alauda, & grues in capitibus gerunt. uerbum autem implicamenta eſt, πλεγμάτια, quę & digitalia dicuntur. Solebant enim antiqui medici ad ſeruandos digitos, eos munire quibuſdam digitalibus aſperis, & complicatiuis, quę Theodorus hic implicamenta uocauit, uel inuoluimenta teſte ergo dixit Ariſtotiles { quorum autem pedibus adſunt acetabula } et intra acetabula adſunt { cirramēta hæc uim, contextumque talem habent, qualem implicamēta illa } habent { quibus digitos antiqui medici indere } munireq; { ſolebāt } ut robuſtiores eſſent, & melius comprehenderent. ſunt enim implicamenta illa ualde apta ad comprehendendum.

Ita enim fibris implexa ſunt, quibus carunculas, cæteraque cedentia trahant, quippe quæ laxa prehendant, intenta premant, & retineant, cum pars interior tota contingat, atque amplectatur. itaque cum aliud non habeant, quo capere admouereque poſſint, niſi aut pedes, aut promuſcides, hæc pro manibus obtinent ad uim tum inferendam, tum propulſandam, atque etiam ad cætera vitæ munera neceſſaria.

Nunc exponit uſum acetabulorum in cirris, & dicit { Ita enim fibris } ideſt tenuibus filis cirramenta { implexa } atque inuoluta { ſunt, quibus } ideſt ut eis { carunculas } ideſt paruas carnes { cęteraque cedentia } ideſt occurrentia { trahant, quippe quæ laxa } ideſt rara { prehendant, intenta } ideſt re-

ſiſtentia

ſiſtentia { premant, & retineant } & hoc uidelicet { cum pars interior } ſcilicet cirramentorum { tota contingat } id eſt tangat { atque amplectatur } cum enim tota cirramentorum interior pars tangit atque amplectitur, polypus laxa prehendit, & intenta premit, & retinet. Veluti cum tota manus tangit, & amplectitur, digiti prehendunt laxa, & intenta premunt, & retinent. Qua ratione fit, ut uſus cirrorum in polypis ſit pro manibus. Et hoc concludit, & dicit { itaque cum aliud non habeant, quo capere, admouereq; } ſcilicet ori ſuo cibum { poſſint, niſi aut pedes, aut promuſcides } cum non utantur pro manibus promuſcidibus { hæc cirramenta pro manibus obtinent ad uim tum inferendam, tum propulſandam, atq; ad cætera uitæ munera neceſſaria }

Sed cum cætera omnia geminis acetabulis ſeriem a capite in extremos uſq; cirros habeant ordinatam, genus unum polypi quoddam ſimplici inſpergitur acetabulo. Cuius rei cauſa ad longitudinem, tenuitatemq; brachij referēda eſt. Cum enim anguſtum ſit, ſimplicis acetabuli ordinem tantum capiat neceſſe eſt. Non igitur ita conſtant, quia ſic melius, ſed quia neceſſe ſit propria ſubſtantiæ ratione.

Cum dixiſſet de cirris polypi, nunc dicit de quodam polypi genere, quod ſimplici acetabulo conſtat propter cirri gracilitatem, & dicit { Sed cum cætera omnia } ſcilicet polyporum { genera habeant ſeriem geminis acetabulis a capite in extremos uſque cirros ordinatam, genus unum polypi quodam ſimplici inſpergitur acetabulo } ſcilicet a capite in extremos uſque cirros. Ergo quidam polypi ſunt dicotyli, id eſt duorum acetabulorum, quidam monocotyli id eſt ſimplicis acetabuli. Et reddit rationem, & dicit { cuius rei cauſa ad longitudinem tenuitatemque brachij } id eſt cirri { referenda eſt. Cum enim } brachium ſiue cirramentum { anguſtum ſit, ſimplicis acetabuli ordinem tantum capiat, neceſſe eſt } præ nimia enim ſua anguſtia nō eſt capax pluribus acetabulis. Tunc dat unum corollarium quod aliqua ſint neceſsitate, & non bonitate perfectionis, & dicit { nō igitur ita conſtant, quia ſic melius } ſit { ſed quia neceſſe ſit propria ſubſtantiæ ratione }

Pinnulam hęc omnia habent circundantem alueum, quæ cum in cæteris, tum in grandium loliginum genere iuncta perpetuaque geſtatur. Minores uero, quas loligines uocant, latiorem hanc habent, nec anguſtam, ut polypi, & ſepiæ, neque circumactam per totum alueum, ſed de medio orſam. Cauſa cur eam habeant, eſt, ut natent, & ſe dirigant, ut uolucres cauda pennis condita, piſces pene chartilaginata reguntur. Polypis hoc minimum eſt, minimeque conſpicuum. Quoniam paruum habent aluum: quem ſatis ſuis pedibus dirigere poſſunt. atque de inſectis, de teſtatis, de mollibus, dictum iam eſt, tam de interioribus, quam de exterioribus partibus.

De pinna mollium nunc agit: dicitur autem græce pinnula ſeu pinna πτερύγιον, latine quoque ala. Sunt tamen qui uelint pinnulam in piſcibus dici, in auibus alam, & dicit { Pinnulam hæc omnia } ſcilicet mollia { habent circundantem alueum } id eſt circa uas ſiue circunferentiam corporis. Nam κύτος græce eſt, tum uas, tum circunferentia, etiam corium latine { quæ cum in cæteris } ſcilicet loliginibus { tum in genere grandium loliginum iuncta } id eſt continua { perpetuaque geſtatur } & ſubdit qualis hæc ſit in loliginibus minoribus, & dicit { minores uero } ſcilicet loligines { quas loligines uocant, latiorem hanc habent. Nec anguſtam, ut polypi, & ſepiæ, nec circumactam per totum alueum, ſed medio orſam } ut eſt uidere in auibus, ubi alæ oriuntur a medio corporis. Deinde aſsignat cauſam, & dicit { cauſa cur eam habeant eſt, ut natent, & ſe dirigant, uti uolucres cauda pennis condita } id eſt compoſita { piſces pene } cauda ſcilicet { chartilaginata reguntur } ſic enim pinnula ſe regit natando genus mollium, quomodo auis & piſcis ſuis caudis. Deinde de pinnula polyporum ita ſcribit { polypis hoc minimum eſt, minimeque conſpicuum } Et reddit rationem, & dicit { quoniam paruum habent alueum, quem ſatis ſuis pedibus } nando { dirigere poſſunt } Tunc epilogat, & totum patet. Quo uero ad uerba attinet, græci dicunt lolios maſculino genere pro maioribus loliginibus. Fœminino uero genere minores appellant quaſi loligunculas.

De genere ſanguineo uiuiparo denuo diſſerendum eſt, initio repetito a reliquis partium earum, quæ ante expoſitæ ſunt. Quas ubi diffinierimus, continuo de ſanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes quibus caput animalium conſtat, & ceruix & collum explicatæ iam ſunt. CAP. 10

Cum dixiſſet de partibus inſectorum, teſtatorum, & mollium, nunc de partibus ſanguineorum aggreditur, & primo proponit intentionem ſuam, & dicit { De genere ſanguineo, uiuiparo, denuo diſſerendum eſt, initio repetito a reliquis partium eorum, quæ ante expoſitæ ſunt } ſcilicet a partibus capitis: hæ enim partes reliquæ ſunt earum, quæ dictæ ſunt, ut patet conſideranti { quas ubi diffinierimus } id eſt diſtinxerimus { continuo de ſanguineis ouiparis pari modo dicemus } propoſita intentione, accipit unum de capitis partibus, & dicit { partes quibus caput animalium conſtat, & ceruix, & collum explicatæ iam ſunt } non quod omne caput habeat has partes, ſed quod iſtæ partes eſſe non poſsint niſi capitis.

Habent autem caput animalia omnia ſanguine prædita. Exanguium autem nonnullis indiſcretum hoc eſt, ut cancris.

Proſequitur & primo de capite, ut propoſuit, & dicit { Habent autem caput animalia omnia ſanguine prædita. Exanguium nonnullis indiſcretum hoc eſt, ut cancris } & cæteris eius generis.

Collum omnibus uiuiparis eſt. Ouiparorū alijs eſt, alijs deeſt. Quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent. Quæ autem ſpiritum extrinſecus non accipiunt, carent hac parte.

Cum dixiſſet de capite, agit de collo, & dicit { Collum omnibus uiuiparis eſt. Ouiparorum alijs eſt, alijs deeſt } ea { enim } ouipara { quæ pulmonem habent, collū etiam obtinent, quæ autem ſpiritum extrinſecus non accipiunt, carent hac parte } ſcilicet pulmone. Hæc de collo.

Caput cerebri gratia potiſsimū eſt. Hanc enim partem genus omne ſanguineum habeat neceſſe eſt. Et quidem loco obiecto cordi ob eas, quas expoſuimus, cauſas. Sed natura ſenſuum etiam nonnullos in eo collocauit. Quoniā ſanguis eius membri temperatus modice ſit, & idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad ſenſuum tranquillitatem, atque integritatem.

Cum dixiſſet de collo & capite, agit de capitis utilitate, & dicit { Caput cerebri gratia potiſsimum eſt. Hanc enim partem genus omne ſanguineum habeat neceſſe eſt, & quidem

loco obiecto cordi ob eas cauſas, quas } prioribus libris { expoſuimus } ſcilicet ad refrigerandum cor. Deinde addit aliam utilitatem, & dicit { ſed natura ſenſuum etiam nonnullos in eo collocauit. Quoniam ſanguis eius membri } ſcilicet cerebri { temperatus modice eſt } id eſt fere temperatus eſt, propter contraoperantiam, quam accipit a corde { & } eſt { idoneus, tum ad cerebrum tepefaciendum } id eſt calefaciendum { tum ad ſenſuum tranquillitatem, atque integritatem } Qui uero ſenſus in cerebro collocentur, prioribus libris dictum eſt. Nam in eo ponuntur aliqui ſenſus exteriores & memoria, que uel eſt ſenſus interior, uel theſaurus omnium ſenſuum. De quibus poſtmodum differendum. Nunc uero in ijs, quæ Ariſtoteles dixit in præſenti capite aliquantulum immorandum eſt, & primo cum dixit omne animal ſanguineum habere caput, Auerroem expoſuiſſe ſcias per caput, caput terminatum, apparens, ſeparatum, atque a pectore declinans: quale nullum exanguium habet. Rurſum per caput, cum dixit { caput eſſe gratia cerebri potiſsimum } intellexit, ut Auerroes inquit, os cranei, ego etiam per caput intelligo omnia quæ facta ſunt ad ſolutem cerebri, ut craneum, pericraneum cutim, membranas, & cætera. Omnia enim hæc gratia cuſtodiendi cerebrum facta ſunt. Quare cum dixit, caput, aggregatum ex ijs omnibus intelligit. Hoc enim aggregatum potiſsimum eſt gratia cerebri. Et caput in animalibus ſanguineis præ nimio cordis calore procul factum eſt a corde. In animalibus uero exanguibus, ut cancro, & cæteris eius generis præ nimia frigiditate naturæ, caput habere nequeunt procul conſtitutum a corde, cum ſit membrum frigidum. Et cum huiuſmodi animalia frigida caput habent, ipſum nec diſcretum, neque terminatum obtinent, immo non indiget proprio ſitu. Sed eius ſitus eſt, ſitus cordis utputa pectus.

Quid per caput.

Calcitratio Galeni.

Galenus calcitrat in Ariſtotelem ſic argumentans, ſi caput, id eſt craneum fuiſſet propter cerebrum, ut Ariſtoteles putat, ſcilicet, ut cerebrum ſeruetur, tunc cancer haberet caput, cum cerebrum obtineat.

Quę Auerroes.

Auerroes reſpondendo dicit, hoc Galeni argumentum ſequi, ſi Ariſtoteles uellet ad cerebri eſſe neceſſarium eſſe caput. Ariſtoteles enim non dicit quod ad cerebrum eſſe ſit neceſſarium caput: Sed quod ſit neceſſarium ad hoc, ut cerebrum eſſe habeat in modo meliori, ſcilicet in anteriore parte, & remotum, ac diſtinctum a ſitu cordis. Sed non ad eius neceſſarium eſſe abſolutum. Id enim quod Ariſtoteles accepit ſub conditione, Galenus accepit abſolute, & errauit. Voluit enim recalcitrare propter præſumptionem, & arrogantiam, & non habebat calcem. Propter hæc id, quod Galenus dixit de iuuamento capitis, eſt ambiguum, aſſerit enim cerebrum eſſe poſitum in capite propter oculos: quod profecto ambiguum eſt. Nam ſi intelligit ipſum eſſe poſitum in anteriore parte corporis, eſt uerum. Sed quod ſit poſitum in magnitudine terminata propter oculos, mentitur. Hoc enim non eſt iuuamentum oſsis capitis, quatenus caput: Immo eſt iuuamentum additum ipſi, ut os ſit defenſio, & protectio oculi. Sed de ijs hactenus.

Tertiam item partem ſubiecit eam, quę aditum cibo præberet. Hic enim maxime commode collocatur. Quippe cum neque ſupra cor, & uitale principium uenter conſtitui poſſet, neque ſi inferius quam nunc eſt, poneretur, fieri poſſet, ut æque aditus cibo pateret. Corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi diſtaret. Sed caput ea cauſa conditum eſt.

Textus præſens intelligi poteſt de ſitu gulæ, & poteſt intelligi de ſitu uentriculi. Si de ſitu gulæ, lege hoc pacto { Tertiam partem ſubiecit eam, quæ aditum cibo præberet } & ſic intelligit gulam, quæ eſt tertia pars a capite & collo. Melius autem per tertiam partem uentriculum intelligendum eſt. Nam primo natura poſuit caput, deinde collum { tertiam item partem ſubiecit eam, quæ aditum cibo præberet } id eſt uentriculum, qui aditum cibo præbet, ut ad omnia membra deferatur. Non enim poſſet cibus ad ipſa membra corporis peruenire, niſi uentriculus cibo præberet aditum ipſum concoquendo, & digerendo. Deinde probat huiuſmodi ſitum eſſe uentriculo idoneum, & dicit { hic enim } id eſt in hoc loco, in quo ipſum natura collocauit { maxime commode collocatur. Quippe cum neque ſupra cor, & uitale principium uenter conſtitui poſſet } primo quidem, quoniam non eſt conueniens, ut uenter collocetur ſupra membrum diuinum: quod eſt excellentiſsimæ operationis. Non enim ferre poſſet pondus uentris. Pondus etiam uentris graueret motum intellectus, & alteraret ſenſum communem, qui eſt in corde { neque ſi inferius quam nunc eſt } utputa uerſus anum procul a corde poneretur { fieri poſſet, ut æque aditus cibo pateret } nam ſi uentriculus poneretur inferius quam nunc eſt, poneretur procul a fonte caloris, & ſic non poſſet concoqui cibus { corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi } id eſt a fonte caloris, qui eſt principium alterandi & digerendi { diſtaret } quare cum cibus non bene digereretur, non poſſet aditus patere cibo, ut deferretur ad membra. Tunc epilogat de capite, & dicit { ſed caput ea cauſa } ſcilicet quam diximus { conditum eſt }

Collum autem arteriæ gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque ſuo tueatur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris compactum eſt. At lupo, & leoni oſſe perpetuo riget. Cōmodius enim ad robur quam ad cæteros uſus ijs collū eſſe natura uoluit.

Gulam οἰσοφάγον œſophagū.

Nunc quare collum ſit conditum exponit, & dicit { Collum autem arteriæ } id eſt gutturis { gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque ſuo tueatur } Deinde quale collum ſit, exponit, & dicit { hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris } id eſt ſpondylis { compactum } id eſt confectum { eſt } Deinde facit exceptionem, & dicit { at lupo, & leoni oſſe perpetuo riget } id oſſe continuo ſine ſpondylis habetur. Cuius rationem aſsignat, & dicit { commodius enim ad robur quam ad cæteros uſus collum ijs eſſe natura uoluit }

A collo & capite crura priora pectusque habentur. Sed homo uice pedum priorum, brachia, & quas manus dicimus, habet. Solus enim animalium omnium erectus eſt. Quoniam eius natura, atque ſubſtantia diuina eſt. Officium autem diuini eſt intelligere, atque ſapere, quod non facile eſſet, ſi uaſta corporis moles aſsideret. Pondus enim tardiorem reddit & mentem, & ſenſum communem. Quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora uergere in terram neceſſe eſt. Itaq; natura tute cōſulens pro brachijs & manibus crura priora quadrupedibus fulto ſubdidit. Nam poſteriora bina omnibus greſsibilibus eſſe neceſſe eſt. Quorum igitur anima pondus ſuſtinere non poſſet, hæc quadrupeda facta ſunt.

Cum dixiſſet de capite & collo, nunc de membris quæ ab his oriuntur, differit, & dicit { A collo & capite crura priora, pectusq; habentur } ſcilicet in brutis animalibus { ſed homo uice pedum priorū, brachia, & quas manus dicimus, habet } & reddit cauſam, & dicit { ſolus enim animalium omnium erectus eſt. Quoniam eius natura atque ſubſtantia diuina eſt } id eſt intellectualis. Inde eſt illud, Os homini ſublime dedit cœlumque

lumque

uidere Iuſsit, & erectos ad ſidera tollere uultus { officium autem diuini } ſcilicet intellectualis { eſt intelligere atq; ſapere, quod non facile eſſet ſi uaſta } id eſt ponderoſa { corporis moles aſsideret } id eſt adeſſet { pōdus enim tardiorem reddit & mētem & ſenſum communem } id eſt phantaſiam. Nam corpus pondere ſuo dolorem inferret homini ſuſtinenti ipſum erectum. Semper enim laboraret anima in ſuſtinendo pondere. Et ſic præ nimio labore tam mens, quam ſenſus redderetur ſuæ operationi. Vel alia cauſa eſt, quoniam parum de parte ignea reperitur in ſupremo eorum, cum ſint ualde terrena, quare breue eſſe hominis corpus, & nō uaſtum opus eſt. Deinde aſsignat cauſam, quare corpora animalium ſunt prona, & terram ſpectant, & dicit { quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente corpora uergere in terram neceſſe eſt } & hac de cauſa corpora animalium ſunt prona, terramq; ſpectantia. Tunc concludit induſtriam naturæ, & dicit { itaque natura tute conſulens pro brachijs & manibus crura priora quadrupedibus fulto } id eſt ad fulciendum pro tibialibus, & pedamentis { ſubdidit } & hæc numero bina { nam poſteriora bina omnibus greſsibilibus eſſe, neceſſe eſt } ideo concludit { quorum igitur } ſcilicet animalium { anima pondus ſuſtinere non poſſet, hæc quadrupeda facta ſunt }

Animalia nanque omnia, excepto homine, formam gerunt pomilionis. Eſt enim pomilio cuius pars ſuperior magna eſt: Inferior, quæ ſuſtinet pondus, motumque exercet, parua. Minimeque reſpondens ſuperiori: ſuperiorē intelligi eam uolo, quæ a capite uſque ad excrementi oſtium pertendit, qua pectus etiam continetur. Hominibus igitur hęc pars modice ad inferiorem condita eſt. Multoque minor adultis iam, perfectisque euadit. Infantibus enim e diuerſo eſt ſuperior magna: inferior minor eſt, quamobrem ſerpunt infantes, nec ambulare poſſunt. Iam principio ne ſerpere quidē poſſunt, ſed immobiles iacent. Omnes enim infantes pomiliones ſunt. Tum profectu ætatis hominibus pars inferior augetur.

Cum concluſiſſet animalia facta eſſe quadrupeda propter pondus corporis, nunc reddit cauſam ex eo, quia omnia animalia gerunt formam pomilionis. Cuius corpus ponderoſum eſt, & graue, cum ſit uaſtum. Pars uero inferior breuis, & dicit { Animalia nanq; omnia excepto homine formam gerit pomilionis } id eſt nanus, quam formam explicans, dicit { eſt enim pomilio, cuius pars ſuperior magna eſt } id eſt cuius buſtum magnum eſt, ſcilicet reſpectu, & comparatione crurum { inferior } ſcilicet pars { quæ ſuſtinet pondus } id eſt buſtum { motumq; exercet, parua } ſunt enim crura cum pedibus parua reſpectu buſti { minimeq; reſpondens ſuperiori } quia pars inferior eſt minor, & exponit terminos ſcilicet quid per partem ſuperiorem in pomilione ſit intelligendum, dans intelligere quid debeamus intelligere per partem inferiorem, & dicit { ſuperiorem intelligi eam uolo, quæ a capite uſque ad excremēti oſtium } id eſt anum { pertendit } & hanc buſtum uulgus appellat, eſt enim buſtum id omne, quod ſupra anum habetur { qua pectus etiam continetur } ergo pars inferior intelliguntur crura, quæ ab ano incipiunt uſque ad pedes. Tunc cōcludit { hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorem } id eſt reſpectu inferioris { condita eſt. Multoq; minor adultis iam, perfectisque euadit } Eſt enim buſtum hominis perfecti breue reſpectu, & comparatione crurum { infantibus enim e diuerſo ſuperior } ſcilicet buſtum { magna } ſcilicet reſpectu inferioris { inferior minor eſt } crura enim reſpectu buſti parua ſunt. Signū affert, & dicit { quamobrem ſerpunt infantes } ſicuti bruta { nec ambulare poſſunt } propter pondus buſti. Et propter id manibus etiam repunt { iam principio ne ſerpere quidem poſſunt, ſed immobiles iacent } cuius ſummariam cauſaʒ afferens dicit { omnes enim infantes pomiliones ſunt } quatenus buſtum magnum, crura parua habēt { tum } id eſt mox { profectu ętatis hominibus pars inferior augetur } ex ijs patet cauſa, quare animalia prona ingrediantur. Nam eorum pars ſuperior, quæ eſt buſtum uaſta eſt, atq; ponderoſa. Pars uero inferior crura uidelicet anteriora & poſteriora breuia cōparatione buſti. Hac eadem ratione omnia quadrupeda ſunt, quoniam ſunt in figura pomilionum, quorum buſtum uaſtum ponderoſum eſt.

Quaprupedibus contra, inferior primum maxima eſt. Tum proceſſu temporis ſuperior creſcit, quæ ſcilicet ea eſt, quæ ab ano ad caput porrecta eſt. Vnde fit, ut pulli equini paulo ſuis parentibus ſint ſummiſsiores. Atq; adulti crure poſteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda & biſulca ita ſe habent.

Cum dixiſſet de cōparatione buſti & inferioris partis in hominibus, nunc hoc idem declarat in quadrupedibus, & dicit { Quadrupedibus contra inferior primum maxima eſt } habent enim crura magna fere ad longitudinem crurum parentum. Nec ab ratione, quia ſic poſſunt ferre buſtum. Si enim eſſent parua, cum propter ætatem ſint debilia, non poſſent ferre buſtum, præ coniunctione duarum debilitatum ſcilicet eius, quæ eſſet ab ætate, & eius quæ eſſet ex paruitate crurum. Recte ergo natura fecit crura pullorum magna, & craſſa. Albertus magnus blatero errore translationum barbararum hic errauit, credidit enim partem ſuperiorèm eſſe medium buſti uerſus caput in brutis. Partem uero inferiorem alterum dimidium buſti uerſus anum. Et ut dixi, errauit, quoniam tunc crura nec eſſent pars inferior, nec pars ſuperior. Præterea uerba Ariſtotelis græca clara ſunt. Dicit enim { ſuperiorem intelligi eam uolo, quæ a capite uſq; ad excrementi oſtium pertendit } igitur per ſuperiorem partem intelligit uniuerſum buſtum, & non eius dimidium. Epheſius addit in ſcholijs per quæ datur intelligi pars inferior. Quoniam e diuerſo erunt crura tam anteriora, quam poſteriora. Nec debet aliquis mirari, quoniam Albertus non ſolum in hoc loco errauit: Sed in cunctis, quæ hic ſcripſit, ut patet conſideranti. Sic igitur in brutis quadrupedibus e contrario eſt. Nam pars inferior crura ſcilicet primum maxima eſt { tum } id eſt mox { proceſſu temporis ſuperior creſcit, quæ ſcilicet ea eſt, quæ ab ano ad caput porrecta eſt } & ſic per partem ſuperiorem uniuerſum buſtum intelligit, & non dimidium. Tunc concludit { unde fit, ut pulli equini paulo ſuis parentibus ſint ſummiſsiores } quoniam crura habent æqualia, buſta uero minora. Quod uero buſtum pullorum habeant inæquale, crura æqualia: probat a ſigno, & dicit { atq; adulti crure poſteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt } hoc autem non eſſet, niſi crura eſſent prælonga, buſtum uero paruum, atque breue. Contra cum equi ſunt iam aucti, buſto elongato, crus poſterius non poteſt caput amplius attingere. Tunc epilogat, & dicit { ſolipeda, & biſulca ita ſe habent }

Digitata cornuq; uacua forma quidem & ipſa pomilionis ſunt. Sed minus, quamobrem pars eorum inferior non ab ratione ad ſuperiorem defectus incrementum capeſsit. Auium etiam, & piſcium genus, omneque ſanguine præditum forma pomilionis eſt, ut dixi. Quamobrem bruta hominibus ſunt demētiora. Etenim inter homines, pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt. Quanquam alijs uiribus forte ualent. Cuius rei cauſa, quam diximus, eſt. Quoniam principium animi admodum difficile motu, corpulentumque in ijs eſt.

Cum dixiſſet de ſolipedis, & biſulcis, nunc agit de digitatis,

& dicit { Digitata autem cornuque uacua } id eſt mutila, ut canis, & leo { forma quidem & ipſa pomilionis ſunt. Sed minus } omnia enim habẽt crura parua, & buſtum prælongum. Propterea concludit { quamobrem pars eorum inferior } crura uidelicet { non ab ratione ad ſuperiorem } ſcilicet comparata { defectus incrementum capeſsit } id eſt deficit, atq; minor eſt. Deinde de auibus & piſcibus dicit { auium etiam & piſcium genus, omneque ſanguine præditum forma pomilionis eſt, ut dixi } nam omnia buſtum maius, & crura minora habent, uel quod eſt loco crurum, ut in piſcibus pinnæ. Tunc facit excerptum ſatis utile, & dicit { quamobrem bruta hominibus ſunt dementiora } id eſt minus cognoſcitiua { etenim inter homines pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt } id eſt minus cognoſcunt { quanquam alijs uiribus forte ualeant } ut potentia currendi, ut cerui: potentia portandi, ut equi. Repetit cauſam, & dicit { cuius rei cauſa, quam diximus, eſt. Quoniam principium animi } id eſt calor ſpiritalis, tenuis, clarus, & bene affectus non adeſt. Sed eſt craſſus, terrenus, corpulentus { admodum motu difficilis, corpulentusq; in ijs eſt } ſecus in uiris, atque hominibus. Vnde Albertus non ab ratione dicit, quod quando alimenti pondus in parte ſuperiore multiplicatur, intellectus, atque ſenſus operationes imminuit. Quippe cum multum de extrario cerebro admiſceatur: quo ſenſorium redditur terrenum, & craſſum, non tenuium ſpirituum. nec deſunt nobis ſigna; nam atra bili affecti redduntur, quibus atra bilis ſedem intellectus occupat. Morbo uero comitiali ægroti obliuione, & ſolertia, & rationis hebetudine laborant. Nec ab re, quoniam terrenus, & pituitoſus humor locum mentis alterat, & hebetat.

(Que Alb,)

Addo etiam quod cum minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis ſuperſit, efficitur, ut corpus animalis, tum minus, tum etiam multiplex formetur: Demumq; expes, proſtratumq; in terram, præ inopia caloris proueniat. Senſimq; procedendo, ita degenerat, ut principium uitale, caputq; infra habeat. Ad poſtremũ immobile ſit, & ſenſu uacuum.

Quaſi hic facit excerptum ſecũdum, & dicit { Addo etiam quod cum minus remaneat caloris } ſcilicet in corpore animalis { qui efferat } & portet corpus { plus autem terrenæ portionis ſuperſit, efficitur, ut corpus animalis } comparatione facta ad ſimilia ſui generis { tum minus, tum etiam multiplex formetur } addidi comparatione facta ad ſimilia ſui generis, quoniam non oportet elephantum minorem eſſe uulpe, quanuis habeat plus terreni. Neque minorem eſſe homine, quanquam habet plus terreni, minusque caloris { demumque } formabitur { expes } ut ſerpens { proſtratumque in terram præ inopia caloris proueniat. Senſimq; } id eſt paulatim { procedendo ita } animal ipſum { degenerat, ut principium uitale } cor ſcilicet { caputque infra habeat } ut in teſtatis dictum eſt { ad poſtremum immobile ſit, & ſenſu uacuum } ut ſpongia, & pulmones.

Planta quoque vice mutata eſt, vt ſuperiora infra, inferiora ſupra habeat. Radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis. Semen contra ſupra, extremiſque ramis continetur. Sed quam ob cauſam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia animantes conſtiterint, explicatum iam eſt. Atque etiam qua de cauſa homo animalium vnus erectus eſt, vtque erectus ſuapte natura non deſiderat crura priora, ſed pro ijs brachia & manus a natura recepit.

Aſsignat tertium excerptum quaſi obiter occurrens, & dicit { Planta quoque uice mutata } id eſt naturæ conditione conuerſa { eſt } & exponit quomodo, & dicit { ut ſuperiora infra } ſcilicet in terram { inferiora ſupra } id eſt ad cœlum { habeat } & iterum hoc exponens dicit { radix enim plantarum uim obtinet oris, & capitis } & hæc pars eſt ſuperior { ſemen contra ſupra, extremiſque ramis continetur } & hoc eſt inferius. Tunc epilogat, & dicit { ſed quam ob cauſam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes } id eſt omnino ſine pedibus { & } cur corporum naturalium animatorum { alia plantæ, alia animantes } id eſt animalia { conſtiterint, explicatum iam eſt. Atque etiam qua de cauſa homo animalium unus } id eſt ſolus { erectus eſt, utque } id eſt quoniam { erectus ſuapte natura non deſiderat } id eſt non indiget { cruribus prioribus, ſed pro ijs brachia, & manus a natura recepit } hæc de epilogo.

Anaxagoras igitur hominem prudentiſsimum omnium animalium eſſe ait, quoniam unus omnium manus obtinet. Sed recta ratio exigit, vt quoniam prudentiſsimus omnium eſt, ideo manus recepit.

Cum dixiſſet excerpta, nunc diſputat obiter cum Anaxagoram de quodam eius argumento, & dicit { Anaxagoras igitur hominem prudentiſsimum omnium animalium eſſe ait, quoniam unus omnium manus obtinet } contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { ſed recta ratio exigit, ut quoniã } homo { prudentiſsimus omnium } animalium { eſt, ideo manus recepit }

Manus enim inſtrumentum ſunt. Natura autem, ut homo prudens: ita tribuere ſolet cuique rem, qua uti poſsit. Rectius enim tibia dabitur perito tibicini, quam tibiam habenti peritia tibiæ detur. Rem enim minorem maiori, potioriq; natura addere ſolet: non maiorem, nobilioremque minori. Quod ſi ita melius eſt, natura ex ijs, quæ fieri poſſunt, facere conſueuit, quod melius ſit, homo non propter manus prudentiſsimus eſt. Sed quia prudentiſsimus omnium animalium eſt, ideo manus obtinet. Qui enim prudentiſsimus eſt, recte plurimis uti inſtrumentis poteſt. Manus autẽ eſſe uidetur non unũ inſtrumentum, ſed multa. Eſt enim, ut ita loquar, inſtrumentum ante inſtrumenta. Natura igitur ei, qui artes plurimas recipere poteſt, manum reddidit, quæ ad plura inſtrumenta utilis eſt.

Cum Ariſtoteles dixiſſet rectam rationem exigere, ut quia homo eſt prudẽtiſsimus omnium animalium, ideo habuit manus, nunc longis uerbis hoc exponit; & quod dicit, reſoluitur ad artem prioriſticam hoc pacto, Prudẽtiſsimo, qui uti poteſt innumeris artibus, inſtrumentum natura tribuere debet, quod utile ſit illis artibus omnibus, quibus prudẽtiſsimus ipſe uti poteſt: Homo eſt prudentiſsimus omnium animalium, qui innumeris artibus uti poteſt: Igitur homini natura illud inſtrumentum tribuere debet, quod utile ſit omnibus artibus, quibus ipſe uti poteſt. Tunc ultra, Homini natura illud inſtrumentum tribuere debet, quod utile ſit omnibus artibus, quibus ipſe uti poteſt: ſed manus eſt inſtrumentum utile omnibus artibus, quibus homo uti poteſt; Igitur quia homo prudentiſsimus eſt, habuit manus, & non quia habuit manus, prudẽtiſsimus eſt. Hęc eſt reſolutio textus ad artem prioriſticam. Vnde dicit { Manus enim inſtrumentũ ſunt, natura autem, ut homo prudens } ac ſapiens agere ſolet in ſuis actionibus { ita tribuere ſolet cuique rem qua uti poſsit } agit enim natura conſulto, ſicuti prudens homo { rectius enim tibiæ datur perito tibicini, quam tibiam habenti detur peritia tibiæ } Multi enim habent tibias, quibus non conuenit peritia tibiæ, utputa ſi fuerint rudes, & inepti ad utendum tibijs. Ideo rectius tibia debet dari perito tibicini

bicini, quam ars dari debeat ei, qui tibias habet. Cum contingat habentem tibias eſſe rudem, & ineptum. Nec ab ratione { rem enim minorem maiori, potioriq; natura addere ſolet } ut cornua bobus, dentes apris { non maiorem, nobilioremq; minori } non enim cornua dat muſcis, nec dentes exertos formicis, nec manus dat capræ { quod ſi ita melius eſt } ſcilicet, ut inſtrumentum, quod melius eſt, dari debeat { natura autem ex ijs, quæ fieri poſſunt, facere ſolet, quod melius ſit } tunc concludit, & dicit { homo nõ propter manus prudentiſsimus eſt, ſed quia prudentiſsimus omnium animalium eſt, ideo manus obtinet. Qui enim prudentiſsimus eſt, recte plurimis uti inſtrumentis poteſt. Manus autem eſſe uidetur nõ unum inſtrumentum, ſed multa. Eſt enim, ut ita loquar, inſtrumentum ante inſtrumenta } quia poteſt homo uti manu loco cuiuſuis inſtrumenti. Ideo eſt quaſi inſtrumentum cunctis anteponendũ { natura igitur ei, qui artes plurimas recipere poteſt, manum reddidit } id eſt addidit { quæ ad plura inſtrumẽta utilis eſt } Qui autem uoluerit reſoluere hæc in artem prioriſticam, inueniet duos ſyllogiſmos, & quatuor propoſitiones, & concluſionem principalem. Dicit hic Epheſius Anaxagoram non erraſſe, quoniam proceſsit in ſuo argumento a poſteriori uia ſigni. Nam quia homo habet manus, ſigno nobis eſt, quod ſit prudentiſsimus omnium animalium. Non autem proceſsit uia cauſæ. Sed ſi non errauit Anaxagoras, errauit ipſe. Quoniam in hac ſcientia, ut docuit Ariſtoteles in primo libro huius, cum procedimus demonſtrando, non utimur niſi cauſa finali, utputa quia eſt propter melius, aut materiali, ut quia eſt ex neceſsitate naturæ. Cum uero procedimus confirmando demonſtrata, tunc bene utimur ſignis. Modo cum Anaxagoras non demonſtraſſet prius hominem eſſe prudẽtiſsimum omnium animalium, male uſus eſt ſigno. Ariſtoteles autem probauit ex cauſa materiali, quod homo habeat manus, ſcilicet quia homo eſt animal erectum, ideo loco crurum & pedum, natura dedit ei brachia, & manus. Nunc uero innuit cauſam finalem, ſcilicet q manus ſunt inſtrumentum conueniens prudentiſsimo.

(Quę Epheſius.) (Refutatio.)

Qui autem hominem non bene, ſed deterrime omnium animalium cõſtare aiunt. Nudum enim atque inermem creatum referunt, non recte ij ſentiunt. Cætera enim animalia unum auxilium habent, idque nullo pacto poſſunt permutare, ſed quaſi calceata ſemper dormire, ac omnia agere, nec ueſtitum unq; deponere pleniorem, nec arma mutare, quæ ſemel acceperint, neceſſe eſt. At homini multa habere auxilia licet, eaq; ſubinde mutare. Arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere poteſt. Manus.n. & unguis eſt, & ungula, & cornu, & haſta, enſis, & quoduis aliud genus armorum, ac inſtrumentorum. Quippe quę omnia hęc ſit, quoniam omnia & ſumere poteſt, & tenere.

Sunt qui naturam accuſent de miſeria conditionis humanę, ut Platonici, immo aſſerunt, quod niſi animus eſſet immortalis, homo eſſet omnium animalium infeliciſsimus. Quia nudum ac inermem ipſum natura creauit, plurimiſque miſerijs ſubditum, contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { Qui autem hominem non bene, ſed deterrime omnium animalium conſtare } ſcilicet a natura { aiunt, nudum enim atq; inermem creatum referunt, non recte ij ſentiunt } & primo oſtendit imperfectionem cæterorum animalium, & dicit { cætera enim animalia unum auxilium } ſcilicet tantum { habent, idque nullo pacto poſſunt permutare, ſed quaſi calceata } ueſtitaq; { ſemper dormire, ac omnia agere, nec ueſtitum unquam deponere pleniorem } id eſt meliorem quem habet { neque arma mutare, quæ ſemel acceperint neceſſe eſt } hæc de infelicitate brutorum. Deinde de perfectione hominis, & primo de ea perfectione, quę ſumitur a multitudine auxiliorum, & dicit { at homini multa habere auxilia licet, ea q; ſubinde } id eſt ſucceſsiue { mutare, arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere poteſt } Cuius rationem affert, & dicit { manus enim & unguis eſt, & ungula, & cornu, & haſta, & enſis, & quoduis aliud genus armorum, aut inſtrumentorum. Quippe quæ omnia hæc ſit, quoniam omnia & ſumere poteſt, & tenere } quare manus ſaltem poteſtate eſt omnia arma, omniaque inſtrumenta ad ea omnia agenda, uel facienda, quæ homo ſua prudentia, uel agere, uel facere poteſt.

Cui manus naturæ forma etiã adhibita eſt congrua. Diuiſa enim & multifida eſt, nam in eius diuiſione componendi facultas eſt. In compoſitione uis diuidendi eſſe nõ poteſt. Vti etiam eadem modo ſimplici, modo duplici, & omnino multifariam licet. Quin & flexus digitorum ad capiendum, premendumq; commodiſsime habent.

Nunc ſecundo oſtendit perfectionem hominis a pulchritudine eius manus, & dicit { Cui } ſcilicet homini ad perfectionem { adhibita eſt etiam congrua forma } id eſt pulchritudo { naturæ } ipſius { manus. Diuiſa enim & multifida } ſcilicet in digitos { eſt. Nam in eius } ſcilicet digitorũ & iuncturarum { diuiſione componendi facultas eſt } & ſic tam diuidendi, q̃ componẽdi facultatem habet { in compoſitione uis diuidendi eſſe non poteſt } & ſic non utraque facultas adeſſet. Tertio oſtendit hominis perfectionem a commoditate uſus manus, & dicit { uti etiã licet } homini ſcilicet ſua { manu modo ſimplici } cum non clauſa ea utitur { modo duplici } cum ea utitur clauſa, quaſi duplicata { & omnino multifariam } Quarto oſtendit hominis perfectionem ab utilitate flexus digitorum, & dicit { quin & flexus digitorum } manus ipſæ ſcilicet { ad capiendum premendumq; commodiſsime habent }

Vnus a latere adiunctus eſt digitus, iſque breuis, & craſſus, ſed non longus. Vt enim ſi manus omnino deeſſet, poteſtas capiendi non fieret: ſic niſi digitus hic a latere adeſſet, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim aperte inferiori ſurſum premit, ut cætera a ſuperiori deorſum. Quod fieri ita oportet, ſi ualde quaſi copula forti colligandum ſit. Pollet hic plurimũ, ut unus multis æquiparet. Breuis etiam eſt, ut robuſtus ſit. Et quoniam nullam præſtaret commoditatem, ſi longus eſſet. Recte etiam nouiſsimus digitus paruus eſt, & medius longus, tanquam remus nauigij medius. Quod enim officio capitur, circum per medium digitum complecti potiſsimum neceſſe eſt. Sed pollex & magnus, qui a latere iunctus eſt, ideo appellatur, quanuis paruus ſit, quia cæteri ſine eo inutiles fere ſunt.

Quinto oſtendit hominis perfectionem a præſtantia digitorum manus, & primo a præſtantia pollicis, qui dictus eſt, q multum polleat, & dicit { unus a latere adiũctus eſt digitus } pollex ſcilicet { iſque breuis, & craſſus, ſed non longus } Deinde probat neceſsitatem pollicis primo, & aſſerit pollicem eſſe utilem ad probam acceptionem. Non autem ad acceptionem ſimpliciter. Nam ſine pollice manus capere poteſt, ſed nõ probe, & dicit { Vt enim ſi manus omnino deeſſet, poteſtas capiendi non fieret } ſcilicet omnino { ſic, niſi hic digitus a latere adeſſet, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim a parte inferiori ſurſum premit, ut cæteri } a parte { ſuperiore deorſum. Quod fieri ita oportet, ſi ualde quaſi copula forti colligendum ſit } Deinde unde pollex dicatur, exponit, & dicit { pollet hic plurimum, ut unus multis æquiparet } id eſt pro multis ualeat. Et ſic pollex dictus eſt, quod multum polleat. Deinde quare breuis ſit, oſtendit, & dicit { breuis etiam eſt, ut robuſtus ſit } ſolent enim nimium longa imbecilla eſſe. Dein-

de aſsignat ſecundam ratione͂, & dicit { & } eſt breuis { quoniam ſi longus eſſet, nullam præſtaret commoditatem } ſcilicet maiorem, quam ſi eſſet breuis. De ratione minimi & medij digiti ita dicit { recte etiam nouiſsimus digitus } id eſt ultimus, qui auricularis eſt { paruus eſt, & medius lo͂gus } quia ſe habet { tanquam remus medius nauigij } quod enim { officio } ſcilicet manus { capitur, circu͂ per medium digitum complecti potiſsimum neceſſe eſt } factus eſt enim hic medius digitus longus propter amplitudinem, & capacitatem comprehendendi. Sicut remi medij nauis longiores ſunt cæteris, ut plurimum aquæ complectantur in impellenda naui. Auricularis uero & ultimus paruus eſt: quoniam retentio in clauſura manus in ipſum deſinit. Proportionabiliter ex utraq; parte index, & anularis breuiores medio facti ſunt, ut manus ipſa commode in pugnum contrahi poſsit. Deinde redit ad pollicem & dicit { ſed pollex & magnus } uulgo groſſus ſcilicet { qui a latere iunctus eſt, ideo appellatur, quanuis paruus ſit, quia cæteri ſine eo inutiles fere ſunt } Dicitur ergo uulgo groſſus, quia cæteris in uirtute præſtat.

Vngues etiam recte natura molita eſt, quippe quę cęteris animalibus eos uel ad uſum alium dederit. Homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur.

Cum dixiſſet de ratione digitoru͂, nunc de ratione unguium ita dicit { Vngues etiam recte natura molita eſt } id eſt ſtruxit { quippe quæ } ſcilicet natura { cæteris animalibus eos, uel } pro etiam { ad uſum alium dederit } ut uel ad defenſionem, uel ad pugnam { homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur } Hæc de ratione unguium.

Flexus brachiorum homini tum ad cibum admouendum, tum ad cæteros uſus contra quam quadrupedum generi aguntur. Illis nanq; introrſus poplites flecti neceſſe eſt, ut ad greſſum utiles ſint. Vſu enim pedu͂ præſtant artus priores. Quanquam illius etiam generis ea, quæ digitata ſunt, no͂ modo ad greſſum utuntur prioribus cruribus. Veru͂ etiam ad manus officia uti nituntur. Quippe quæ & capiant prioribus cruribus, & repugnant, quod ſolipedes poſterioribus faciunt. No͂ enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione reſpondent, ut nonnullorum ex ijs, quorum pedes in digitos ſinduntur.

Cum dixiſſet de ratione unguium, nu͂c de flexu brachiorum ita ſcribit { Flexus brachiorum hominum, tum ad cibum admouendum } id eſt applicandum ori { tum ad cęteros uſus } quos flexu brachiorum aſſequimur. Sed tamen { contra } id eſt contrario flexu { quam quadrupedum generi aguntur } & exponit quomodo contrario flexu, & dicit { illis nanq; } ſcilicet quadrupedibus { introrſus poplites flecti neceſſe eſt } poplites græce κῶλα dicuntur. Eſt autem poples pars oppoſita genui, quæ curuatur { ut ad greſſum utiles ſint } & reddit rationem, & dicit { artus enim priores } ſcilicet illo modo flexi { præſtant uſu pedum } id eſt utiles ſunt ad greſſum. Sed dices ſi flexus introrſus utilis eſt ad greſſum, tunc flexus extrorſus eſſet inutilis: cuius contrarium uidemus. Canes enim quorum flexus ſunt extrorſus, ſunt ualde apti ad curſum. Reſpondet quod utroque modo flexus ſunt utiles, ſed canes, & id genus propter aliam cauſam flectunt cura extrorſus ſcilicet propter cibum, & dicit { quanquam illius etiam generis ea, quæ digitata ſunt } ut canes & leones { no͂ modo ad greſſum utuntur prioribus cruribus } flectendo ſcilicet illa extrorſus { uerum etia͂ ad manus officia uti nituntur. Quippe quæ & capiant prioribus cruribus, & repugnent, quod } ſcilicet repugnare { ſolipedes } cruribus { poſterioribus faciunt. Non enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione reſpo͂dent } id eſt non enim crura priora eorum habentur uice manuum { ut nonnullorum } ſcilicet digitatorum brachia { ex ijs, quoru͂ pedes in digitos ſinduntur } ut canes, lupi leones, & eiuſmodi. Hæc enim crura anteriora uice brachiorum, & pedes uice manus habent.

Ob id pedes priores quinis digitis diſtinctos habent: poſteriores quaternis: ut leones & canes, atque etiam lupi, & pantheræ. Quintus enim eorum quinto magnoq; manus reſpondet. Sed quæ paruula inter digitata ſunt, poſteriores etiam quinque digitos obtinent. Quoniam ſerpere ſolent ſcilicet, ut unguibus numeroſioribus apprehende͂do facilius obrepant ad ſublimiora.

Cum dixiſſet de cruribus, nunc concludit rationem numeri digitorum in digitatis, & dicit { Ob id pedes priores quinis digitis diſtinctos habent } ſcilicet digitata { poſteriores } ſcilicet pedes { quaternis } ſcilicet digitis diſtinctos obtinent { ut leones, & canes, atque etiam lupi, & pantheræ. Quintus enim eorum } ſcilicet qui uulgo dicitur groſſus { quinto magnoq; manus reſpo͂det } & uice illius habetur, eſtq; pro pollice { ſed quæ parua inter digitata ſunt } ut damulæ, mures, & id genus { poſteriores etiam } ſcilicet pedes { quinq; digitos obtinent. Quoniam ſerpere ſolent } ſcandereq; arbores, & muros { ut ſcilicet unguibus numeroſioribus { apprehendendo, facilius obrepant ad ſublimiora } Hæc de ratione numeri digitorum in digitatis.

Pectus inter lacertos homini conſtitutum eſt: Cæteris inter crura priora. Latum id eſſe in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat. Pectus στῆθος

Nunc de pectore, quod græce στῆθος dicitur, accipitur autem hic pectus pro parte anteriore thoracis. Thorax enim includit anteriorem, & poſteriorem partes a ſepto uſque ad collum, ut diximus libro de partibus. Vnde dicit { pectus inter lacertos homini conſtitutum eſt } quorum alter eſt a dextris, alter a ſiniſtris { cæteris } ſcilicet animalibus { inter crura priora } propter hanc rationem concludit { latum id eſſe in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat } præterea cum ſpiritus in homines ſint nobiliores, tenuiores & plurimi, quam in cæteris animalibus, oportuit ſpirituum regionem longe ampliorem, atque latiorem eſſe in homine, qua facile diffundi poſsint, q͂ in cæteris quadrupedibus. Hinc pectus hominis latu͂, amplumq; recta ratione factu͂ eſt.

At quadrupedibus, quoniam ante ſe crura, cu͂ ambulant, locumq; mutat, portendunt, pars hæc coarctata eſt. Vnde ſit ne quadrupedes eo loco habeant mammas. Nam homini, quoniam & ſpatij laxitas permittit, & carnoſa ea pars eſt, cum operiri ſedem cordis conueniat, mammæ pectori afformatæ ſunt carnulentę. Maribus quide͂ ob eam, quam diximus cauſam. Sed fœminis ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod eam ſæpe facere dicimus. Cibum enim in ijs recondit ſuis paruulis.

Cum dixiſſet de amplitudine pectoris hominis, nunc co͂tra de coarctatione pectoris quadrupedu͂ rationem affert, & dicit { At quadrupedibus, quoniam ante ſe crura cum ambulant, locumq; mutant, portendunt, pars hæc coarctata eſt } quadrupeda enim animalia propter dictas cauſas prona ſunt anterius in terram, pedibusq; anterioribus indigent ad corporu͂ ſuſtentationem magis. Poſterioribus autem magis ad ambula͂dum. crura autem anteriora diuaricata, atque diſtantia non bene ferunt

runt corpus. præ nimia enim grauitate magni corporis in medio deprimeretur. ob id anteriora pedamenta coniuncta eſſe oportuit, pectoriſque in medio coarctari quaſi in angulum, ideo pectus quadrupedu͂ coarctatum eſſe oportuit. Tunc co͂cludit quare mammæ quadrupedum non ſint in pectore, & dicit { unde ſit ne quadrupedes eo loco } ſcilicet pectore { habeant mammas } coniunctio enim anteriorum crurum impediret illas: & ille impedirent ambulationem, cogerent enim anteriora crura diuaricari, hæc autem diuaricata ambulatione͂ omnino, & curſum impedirent. ſed diuiſa, & diuaricata crura poſteriora in huiuſmodi quadrupedibus moderate, faciunt ad ambulationem, & ad expeditum curſum. Deinde aſsignat cauſam quare ubera hominis ſint in pectore, & interponit cauſam quare pectus ſit carnoſum, & dicit, nam homini { quoniam et ſpatii laxitas } ideſt amplitudo { permittit, & carnoſa ea pars eſt, cum operiri ſedem cordis conueniat } ad eius uidelicet tutelam, & conſeruationem { mammæ pectori afformatæ ſunt carnulentæ. maribus quidem propter eam, quam diximus cauſam } ſcilicet q͂a pectus eſt laxum, & carnulentu͂ { ſed fœminis } propter hanc cauſam, & { ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod } ſcilicet abuti { eam } ſcilicet naturam { ſæpe facere dicimus } natura enim ſæpe facit aliquid neceſsitate materię, quo poſtea abutitur ad aliud opus, ut ſuperius dictum eſt. Deinde exponit illud alterum opus, ad quod natura mammis abutitur, & dicit { cibum enim in iis recondit ſuis paruulis } hoc eſt opus, ad quod ma͂mis abutitur.

Binæ homini mammæ: quoniam binę ſunt partes dextra & ſiniſtra. duriuſculæ ſpatio interpoſito diſterminantur. quoniam & coſtæ eodem loco coeunt ſine ulla moleſtia. cęteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non poſſunt. Ita enim greſſum impedirent.

Cum dixiſſet de utilitate mammarum, nunc de numero ita ſcribit, & dicit { Binæ homini mammæ } ſcilicet datæ ſunt { quoniam binæ ſunt partes dextra & ſiniſtra } deinde quales ſint, exponit, & dicit { duriuſculæ ſpatio interpoſito diſterminantur. quoniam & coſtæ eodem loco coeunt ſine ulla moleſtia } ſcilicet ubi mammæ diſterminantur deinde repetit, quæ dixit de mammis cæterorum animalium, & dicit { cæteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non poſſunt } & repetit cauſam, & dicit { ita enim greſſum impedirent } hæc enim dicta ſuperius ſunt.

Pluribus autem locis aliis habentur ſine ullo impedime͂to. quibus enim ſolida ungula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent, eaſque binas. Quæ autem numeroſo partu, & pede multifido ſunt, hæc aut plures per ventrem duplici ordine utroque de latere gerunt, vt ſues, vt canes: aut binas tantum medio ventre, vt Leo. cuius rei cauſa eſt, no͂ quia parciſsime generat. nam plures quam duos interdu͂ edit. Sed quoniam minus lacte abundat. Cibum enim quem raro aſſumit, quoniam carniuoru͂ eſt, in corpus aſſumit.

Cum dixiſſet de mammis in homine, nunc de locis uariis mammarum quadrupedum ita ſcribit { pluribus autem locis aliis habentur ſine ullo impedimento } & hoc exponit, & dicit { quibus enim ſolida ungula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent eaſq; binas } hæc de primo loco. Deinde tangit alium locum, & dicit { quæ autem numeroſo partu, & pede multifido ſunt, hæc aut plures per uentrem duplici ordine utroque de latere gerunt, ut ſues, ut canes, aut binas tantum medio uentre, ut Leo } & reddit cauſam, quare hoc ſingulare fuit in Leone, & dicit cuius rei cauſa eſt { non quia } Leo ſcilicet { parciſsime generat, nam plures quam duos interdum edit } ut in hiſtoria dictum eſt { ſed lacte minus abundat } cuius rationem affert, et dicit { cibum enim quem raro aſſumit } cuius raritatis cauſam interponit { quoniam carniuorum eſt } & carnem non facile uenatur, nec feras, quibus ueſcatur. cauſa igitur quare lac parcum eſt in Leone, eſt quod cibum quem aſſumit { in corpus aſſumit } & non in lac.

Elephas duas tantum habet, eaſque ſub armis. cauſa cur duas habeat, quoniam uniprolis eſt: cur non inter femora, quoniam multifidum eſt. nullum enim inter femora habet, cui pedes diſcreti in digitos ſunt. Cur ſupra ſub armis? quoniam in iis, que plures obtinent mammas, & primæ ſunt, & plurimum lactis hauriu͂t: quæ ea parte co͂tinentur. argumento eſt, quod ſcrofæ facere aſſolent. porcis enim editis primis, mammas præbent primas. Ergo cui vnum eſt, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas neceſſe eſt. primæ autem, quæ ſub armis habentur. Elephas hac de cauſa duas eoque loco mammas habet.

Nunc de mammis in elephante ita ſcribit { Elephas duas tantum habet, eaſque ſub armis } ſic igitur duo dicit quod elephas duas tantum habeat mammas, & quod ſub armis. eſt aute͂ armus in brutis id, quod in hominibus humerus dicitur. habet ita elephas mammas ſub armis, ideſt citra pectus in directo armorum in ſub axillaribus ſcilicet, & quidem ea ratione, ut nec greſſum impediant. Deinde reddit cauſam primæ partis, & dicit { cauſa cur duas habeat, quoniam uniprolis eſt } ideſt unipara. fuerunt autem duæ, quoniam duo habet latera, ad quæ fluit lac, ut de homine dictum e͂. In nullo enim animalium una tantu͂ ma͂ma eſſe poteſt. Deinde reddit ca͂m ſecundæ partis, & dicit { cur non inter femora? quoniam multifidum eſt } & tu intelligas, quod ſit multifidum, ſiſſuræ tamen ſunt coniunctæ propter pedis confortationem. complendo uero rationem dicit { nullum enim } ſcilicet animal { mammas habet inter femora, cui pedes diſcreti in digitos ſunt } fortaſſe alia ratio eſt, quoniam elephanti lac conuenit multum ſpiſſum craſſum, atque terrenum, cum nutriatur alimento ualde terreno. itaque huiuſmodi lac, ut inſpiſſetur, multo calore indiget, qui concoquat. qua ratione ſit, ut uas ſuum uidelicet mamma ſit prope calorem cordis: & complendo cauſam ſecundæ partis, dicit { cur ſupra } ſcilicet uerſus pectus { ſub armis, quoniam in iis quæ plures obtinent mammas, quæ ea parte continentur } et ſub armis ſunt { & primæ ſunt, & plurimum lactis hauriu͂t } quoniam, ut diximus, prę calore cordis locus co͂ueniens e͂ generationi lactis, & affert ſignu͂, & dicit { argumento eſt, quod ſcrofæ facere aſſolent, porcis enim editis primis } quia pluſquam cæteros amant { ma͂mas præbent primas } cum plus quam cæteræ lacte exuberent { ergo cui unum eſt, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas neceſſe eſt } illud enim unum toto amore poſsibili diligit { primæ autem } ſcilicet mammæ ſunt { quæ ſub armis habe͂tur } ideo concludit { elephas hac de cauſa duas, eoque loco mammas habet } habet enim totum lac poſsibile in illis duabus pro uno pullo, ſicuti pro pluribus.

Quæ autem multiprolia ſunt, hæc toto uentre exuberant. Cuius rei cauſa eſt, quod ea, quæ prolem numeroſiorem educatura ſint, mammas deſiderant numeroſiores. quas cum per latitudinem non niſi duas habere poſsint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum & ſiniſtrum, per longitudinem habeant neceſſe eſt. locus autem vnus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt.

Cum dixiſſet de mammis elephantis, nunc de mãmis multiprolium ita dicit { Quæ autem multiprolia } ideſt multipara { ſunt hæc toto uentre exuberant } ideſt mammas habent a dextris, ſcilicet et a ſiniſtris geminatas { cuius rei cauſa eſt, ꝙ ea, quæ prolem numeroſiorem educatura ſint, mammas deſiderant numeroſiores } ſcilicet pro numero paruulorũ { quas cum per latitudinem non niſi duas habere posſint, uidelicet ratione bipartiti corporis in dextrum ſiniſtrumque, per longitudinem habeant neceſſe eſt } Deinde qualis ſit locus, in quo mammæ ſunt exponit, & dicit { locus autem } ſcilicet mammarum { unus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt } illud animaduertas Ariſtotelem uentrem, qui ab eo, hic dicitur γαστὴρ, non intellexiſſe uentriculum, qui ab eo dicitur ſuperius κοιλία, ubi cibus concoquitur: ſed intellexiſſe id omne, quod inteſtina, & uentriculum obtegit. ſic enim Theodorus tranſtulit penuria uerbi proprii. Quod Ariſtoteles animaduertens, quaſi exponens quid ipſe uelit per uerbum γαστὴρ, dixit { locus autem unus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt } & hic dicitur γαστὴρ, ideſt uenter.

Quæ autem non multifida, ſed deprola ſunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Aſina, Camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes Equo & Aſino ſolidus eſt. Camelo biſulcus.

Cum dixiſſet de multiparis, nunc de pauciparis ita ſcribit { Quæ autem non multifida, ſed deprola } ideſt diminutæ prolis quaſi paucipara { ſunt aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Aſina, Camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes Equo, & Aſino ſolidus, Camelo biſulcus } ſcilicet eſt.

Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiuſdem mammas parte eadem gerunt. Cuius rei cauſa eſt, quod hæc ſurſum verſus capiant ſui corporis incrementa. itaque ubi confluuium, & copia excrementi ſanguinis, ꝗ locus ſane infra eſt, & circa effluentis materiæ oſtia, ibi mammæ a natura poſitæ ſunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum poteſt. Sed homo & fœmina & mas habet mammas: in cæteris mares nonnulli carent, vt equi, non omnes, ſed tantum qui matri ſimiles prodiere, habent. de mammis dictum iam eſt.

Amplificando nunc Ariſtoteles ſermonem, addit alia animalia, quę mãmas habẽt inter femora, & dicit { Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiuſdem mammas parte eadem } ſcilicet inter femora { gerunt } Deinde reddit cauſam tam eius, quod nunc, quam illius, quod proximo textu dixit, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod hæc ſurſum uerſus capiant ſui corporis incrementa } habent enim hæc animalia partes, quæ uergunt ad caput maiora. & ubi alimentum aſſumitur in corpus, non poteſt aſſumi in mammis, & lac. Quare uerſus anterius hæc mammas habere non poſſunt. Quod uero uerſus poſterius inter femora habeant, reddit rationem, & concludit propoſitum, & dicit { itaque ubi confluuium, & copia excrementi ſanguinis } et ſubaudi minus de alimẽto aſſumitur in corpus { qui locus ſane infra eſt, & circa effluentis materiæ oſtia } id eſt circa locum, per quem fluunt meſtrua { ibi mammæ a natura poſitæ ſunt } & reddit rationem, & dicit { qua enim parte agitur motus alimenti, inde etiam capi alimentum poteſt } & quia uerſus femora agitur motus mẽſtruorum, quæ ſunt alimentum pullis, ideo ibi eſſe debent mammæ: ad quas regurgitent facile mẽſtrua. hæc autem ratio pro tanto uera eſt, quia in partibus anterioribus lac & mammæ eſſe non poſſunt, quoniam alimentum omne aſſumitur in corpus illarum partium, quæ maiores ſunt. Deinde addit quaſi corollarium pro ornamento eorum, quæ dixit, & dicit { Sed homo, & fœmina & mas habet mammas } ſcilicet propter defluxum multæ materiæ ad pectus, & copiam caloris { in cæteris mares nonnulli carent, ut equi non enim omnes } ſcilicet equi { habent, ſed tantum qui matri ſimiles prodiere } qui uero ſimiles patri, non habent. demum epilogat, & patet.

A pectore venter ſubiacet coſtis non cluſilis ob eã, quam ante reddidimus, cauſam, ſcilicet ne aut cibi tumorem, qui per calorem neceſſario euenit, aut uteros plenos impediat.

Cum egiſſet de pectore & mammis, nunc agit de uentre, qui uentriculus dicitur, & fortaſſe agit de uentre qui etiam inteſtina continet, & dicit { A pectore } ideſt ſecundus, & poſt pectus { uẽter ſubiacet coſtis non cluſilis } ideſt nõ clauſus { ob eam, quã ante reddidimus cauſam ſcilicet ne aut cibi tumorẽ qui per calorem } ebullientem { neceſſario euenit, aut uteros plenos } ideſt grauidos { impediat } non ergo uentriculus debet coſtis claudi.

Finem autem Thoracis appellati faciunt partes, quæ oſtium excrementi tum ſicci, tum humidi continent. natura uero parte eadẽ tum ad humidi excremẽti exitũ, tũ ad rem uenereã utitur in ſexu tũ fœminino, tum etiã maſculino oĩ ſanguineo, exceptis paucis, in omnique uiuiparo genere nullo excepto. cuius rei cauſa eſt, quoniam genitura humor quidam excrementitius eſt. Sed hoc ita eſſe nunc ſubiiciatur, poſt demonſtrabitur. fœminę ẽt pari mõmẽſtrua parte eadem emittunt, ſed de his quoque poſtea diffiniemus. nunc illud ſubiaceat, mẽſtrua etiam fœminarum excrementum eſſe, & uacantem materiam.

Cum dixiſſet de uentre, nunc agit de Thorace, quanquã Thorax aliquando a latinis accipiatur pro toto corpore retro & ante uſque gulam a ſepto incipiens, tamen Ariſtoteles Thoracem accipit pro toto buſto, & ideo fines deſcribit illius, & dicit { Finem autem Thoracis appellati } ideſt ſic dicti { faciũt partes, quæ } ante, & retro { oſtium excrementi tum ſicci } ſcilicet ſtercoris { tum humidi } ſcilicet urinæ { continent } id eſt finem Thoracis faciunt penis, & cunnus, & anus, exponit quod dixerat, & dicit { natura uero parte eadem } ſcilicet uetro & pene, & cunno { tum ad humidi excrementi } ideſt urinæ { exitum tum ad rem uenereau utitur in ſexu tum fœminino, tũ maſculino etiã omni ſanguineo, exceptis paucis } ſcilicet quę urinam non emittunt { in omniq; uiuiparo genere nullo excepto } & reddit rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam genitura humor quidam excrementitius eſt } ergo debet eodem meatu, quo excrementum humidum emittitur, excerni. ſed quia genituram eſſe humorem excrementitiũ eſt res dubia, ideo dicit { ſed hoc ita eſſe, nunc ſubiiciatur } id eſt ſit pro ſuppoſito { poſt demonſtrabitur } ſcilicet in libris de generatione animalium { fœminæ ẽt pari modo mẽſtrua parte eadem emittunt } ſcilicet qua emittunt urinam { ſed de his quoq; poſtea diffiniemus, nunc illud ſubiaceat } ideſt pro ſuppoſito habeatur { mẽſtrua etiam fœminarum excrementum } ideſt purgamentum { eſſe, & uacantem materiam } id eſt ſuperfluitatem.

Humida autem ſuapte natura ſunt mẽſtrua, & genitura. itaque eorum profuſionem ſimilibus, eiſdẽque tribui partibus ratio eſt. intus aũt quemadmodum ſe habeant, & qua differunt ratione ſemẽ genitale, & geſtatio vteri ex animalium commentatione, diſſectionibusque apertum eſt, & cum de generatione agemus, dicetur.

Cum

Cum explicaſſet meatum urinæ tam in mare, quam in fœmina, nunc uult quaſi cauſam complere, & totum quod dicit, eſt, quod natura paucis ſe expedit cum fieri poteſt. ideo excrementa eiuſdem generis expellit uno eodemque membro. ſunt autem eiuſdem generis omnia excrementa humida. igitur eodem membro expelli debẽt. ſed urina, ſemen, & mẽſtrua ſunt humida. igitur eodem membro expelli debent. tangit ergo minorem, et dicit { Humida autem ſuapte natura ſunt menſtrua, & genitura } tunc dat concluſionem, & dicit { itaque eorum profuſionem } ideſt expulſionem { ſimilibus eiſdemque partibus tribui } quibus tribuitur urinæ expulſio { ratio eſt } deinde quaſi ſe excuſando dicit { intus autem } ideſt intrinſecus autem { quemadmodum ſe habeant, & qua differant ratione ſemen genitale et geſtatio uteri } ideſt impręgnatio { ex animalium commentatione } ideſt hiſtoria { diſſectionibuſque } ideſt anatomiis { apertũ eſt, & cum de generatione } ſcilicet animalium { agemus, dicetur }.

Formas etiam harũ partiũ tales neceſſario ad officium ꝓpoſitũ eſſe debere, quales iã ſunt, obſcurũ nõ eſt: ſed maris inſtrumẽtũ alterũ ab altero differt pro diſcrimine corporum. non. n. æque neruoſa natura omnia conſtant. augetur etiam & minuitur hoc vnum membrum ſine ulla morbi mutatione. horum enim alterum utile ad coitum, alterum ad cæteros corporis uſus commodum eſt. nam ſi ſemper ſimili modo ſe haberet, impedimento nimirum eſſet. conſtat hoc membrum ex eiuſmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrumq; poſſit euenire. partim enim neruũ, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi poteſt, & extendi, atque etiam flatus capax eſt.

Supponens Ariſtote. formas uirilium, quaſi omnibus exploratas, dicit { Formas ẽt } ideſt figuras { harum partiũ } ſcilicet uirilium { tales neceſſario ad officium propoſitum eſſe debere, quales iam ſunt, obſcurum non eſt } quoniam hæc ipſa forma, quam habent, idonea eſt ad emittendum urinam & ſemen. Deinde de ratione uirilium ita ſcribit { ſed maris inſtrumentum } ſcilicet uirile { alterum ab altero differt pro diſcrimine corporum } aliud enim uirile deſiderat equus, aliud taurus, aliud homo, prout corpora eorum differunt { non. n. ęque neruoſa natura omnia conſtant } ſed prout expoſcit natura corporis, cuius eſt. Deinde de uirilium permutatione dicit { augetur etiam & minuitur hoc unum membrum ſine ulla morbi mutatione } quoniam ſeminali uentoſitate delegata ad ipſum augetur, uentoſitate illa amota minuitur. nec uariatio hæc eſt uana { horum enim alterum } ſcilicet augeri, intendique { utile ad coitum, alterum } ſcilicet minui remittiq; { ad cæteros corporis uſus } ut ad emiſſionem urinæ { commodũ eſt } eſt utile etiam ad bene ſe habendum { nam ſi ſemper ſimili modo } uirile membrum { ſe haberet } ſcilicet arrectũ { impedimento nimirum eſſet } deinde reddit cauſam, quare uirile membrum partim neruoſum, partim chartilagineum ẽ, & dicit { conſtat hoc membrum ex eiuſmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrunque poſſit euenire } ſcilicet auctio & minutio { partim enim neruum, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi poteſt, & extendi, atque etiam flatus } ideſt inflationis { capax eſt } hæc de materia membri uirilis.

Sed quadrupedes fœminæ omnes in auerſum mingunt. Quippe quæ genitale non alibi commodius habere poſſint ad coitum. mares uero ꝑpauci in auerſum mingunt, ut lynx, Leo, Camelus, Lepus. Solipes nullum ſic mingit.

Cum dixiſſet de membro mingendi, nunc de modis mingendi ita ait { Sed quadrupedes fœminę omnes in auerſum } ideſt retro { mingunt. quippe quæ genitale non alibi } quam ſcilicet retro { commodius habere poſſint ad coitum } ut patebit in libro de generatione animalium { mares uero perpauci in auerſum } .i. retro { mingũt, ut Lynx, Leo, Camelus, Lepus } hæc enim retro mingunt, quia retro coeũt { ſolipes nullum ſic mingit } quoniam nullum ſic coit.

Hominis partes poſteriores, & crura peculiari mõ præ quadrupedibus habentur. Caudã omnia fere non ſolũ uiuipara, ſed ẽt ouipara habẽt. nã et ſi pleriſque magnitudine mẽbrũ id caret: tamẽ aliquid prominet, quod caudam deſcribere poſſit. homo unus cauda uacat. nates habet, quod nulli quadrupedum datum eſt. crura etiam homini fœmore ſuraque carnulenta ſunt: cum cætera animalia omnia non modo uiuipara, uerumetiam quæcunque cruribus cõſtant uacua carne hęc habeãt, neruoſa enim oſſulenta, ſpinoſa, rigida.

Cum dixiſſet de modis mingendi, nunc uult loqui de natibus, & cruribus hominis, & de cauda: & dicit { Hominis partes poſteriores } ſcilicet nates { et crura peculiari } ſcilicet quodam { modo habentur } ab homine { præ quadrupedibus } ideſt reſpectu quadrupedum, ideſt quo non habẽtur a quadrupedibus. hæc enim habentur ab homine ſecundum aliquem modum, quo non habentur a quadrupedibus. & primo exponit nullum eſſe animal, quod caudam non habeat, aut ſaltem caudæ ueſtigium præter hominem. & dicit { caudam omnia fere non ſolum uiuipara, ſed etiam ouipara habent. nam etſi pleriſq; } ſcilicet animalibus { magnitudine membrum id } ſcilicet { caret } ut i leporibus, & capreis, et ſimilibus { tamen aliqd } .ſ. ueſtigii { prominet, quod caudã deſcribere poſſit. homo unus cauda uacat } et etiam caude ueſtigio { nates habet, quod nulli quadrupedum datum eſt } non enim quadrupedes habent nates & menſura carnulentas, qua homo habet { crura etiam homini femore ſuraque carnulenta ſunt cum cętera animalia omnia non modo uiuipara, uerum etiam quæcunque cruribus conſtant, uacua carne hæc habeant } habent { enim } hæc { neruoſa, oſſulenta, ſpinoſa, rigida } & non carnulenta. Quo uero ad uerba attinet, ſura ẽ poſterior pars cruris carnoſa, quæ ut Ariſtote. inquit, ſoli hoomini ineſt. reliqua animalia habent crura ſine ſuris.

Quorum cauſa una eſt prope dixerim omniũ. quoniam homo ſolus animalium erectus eſt. ut igitur facile ſuperiora ſuſtinere poſſet, natura corpulentiam parti ſuperiori dempſit, inferiori addidit. itaq; nates carnoſas fecit, & femora, & ſuras. Sed nates uel ad corporis requiem utiles reddidit. quadrupedes enim ſtare diu infatigatis uiribus poſſunt, ut quæ quaſi iaceant: cum quaternis fultis innitantur. At uero homines nõ facile erecto corpore ſtando durant, ſed requiem, ſedileque deſiderant. homo igitur nates, & crura carnoſa habet ob eam, quam diximus, cauſam. & cauda ob eam rem uacat. alimentum enim quod caudam adit, in hæc ipſa aſſumitur.

Cum dixiſſet duo, & qđ hõ crura & nates carnoſas habeat, & quod nullum brutorum: nunc amborum reddit cauſam ab econtrario loco, & dicit { Quorum cauſa una eſt } ſed ſubaudi uice uerſa { prope dixerim omnium } ideſt amborum & primo aſſignat cauſam de natibus, & cruribus hominis, & dicit { quoniam homo ſolus animalium erectus eſt. ut igitur facile ſuperiora ſuſtinere poſſet } ſcilicet erecta { natura corpulentiam parti ſuperiori dempſit } atque remouit { inferiori addidit } tunc concludit { itaque nates carnoſas fecit, & femora, & ſuras } ſcilicet ut facile corpus erectum ſuſtineant. Deinde aſſignat ſecundam utilitatem carnulentiæ natium, et dicit { ſed

nates uel } pro etiam { ad corporis requiem } ideſt ad ſedendum { utiles reddidit } quam utilitatem ſui carnulentia facile pra ſtant { quadrupedes enim ſtare } ſcilicet non iacentia { diu poſſunt infatigatis uiribus } ideſt ſine defatigatione uiriũ { ut que quaſi iaceant } ideſt quoniam cum ſtant, uidẽtur qua ſi iacere { cum innitantur quaternis fulcis } ideſt quaternis pedamentis { At uero homines non facile erecto corpore ſtando durant, ſed requiem, ſedileque deſiderant } tunc epilogat & dicit { homo igitur nates, & crura carnoſa habet ob eam, quã diximus, cauſam } deinde epilogat id, quod dixit de cauda hominis, & addit nonnulla, & dicit, & ſcilicet homo { uacat cauda ob eam rem } quam explicat, & dicit { alimentum enim quod caudam adit } ideſt quod pro cauda deputatur { in hæc ipſa } ſcilicet nates, crura, & ſuras { aſſumitur }.

Vſuſque caudæ neceſſarius defuit. quoniam nates ſua corpulentia ſatis operiunt: at quadrupedes, & reliqua animalia e contrario. cum enim forma pomilionis degenerent, parte ſui ſuperiore pondus, omnemque corpulentiam ſuſtinent, ſcilicet demptam parti inferiori. itaque crura habent rigidiora, & natibus uacua. ſed ut pars, quæ exitũ excremẽto miniſtrat, protegeretur, caudam iis natura reddidit, ſublato quod ad crura deferretur alimento. ſimia uero quod forma ambigua ſit, ut & in neutro, & in utroque genere ſit conſtituenda, ideo nec caudam habet, neq; nates, uidelicet ut bipes, cauda uacat: ut quadrupes, natibus.

Cum aſſignaſſet unam cauſam, quare homo uacat cauda, nunc primo aſſignat aliam cauſam, & dicit { Vſuſq; caudę neceſſarius } ſcilicet obtegere anum { defuit homini. quoniã nates ſua corpulentia ſatis operiunt } ſcilicet anum. unde & Epheſius in ſcholiis colligit natiuũ officium eſſe in protegendo ano { at quadrupedes, & reliqua animalia econtrario } non enim poſſunt carnulentia natiuũ operire anum. quod uero crura habeant tenuia, buſtum uero corpulentum, exponit, & dicit { cũ enim forma pomilionis degenerẽt } ſcilicet habẽdo ſuperiora maiora { parte ſui ſuperiore } ſcilicet buſto { pondus, omnẽque corpulentiam ſuſtinent ſcilicet demptam parti inferiori } ſcilicet cruribus, tibiis, & pedibus. tunc concludit { itaque crura habent rigidiora } ideſt graciliora { & natibus uacua } ſcilicet carne { ſed, ut pars, quæ exitum excremento miniſtrat } ſcilicet anus { protegeretur et cuſtodiretur, caudam iis natura reddidit ſublato } ſcilicet { quod ad cura deferretur alimento } & aſſumpto in caudam, ut uidelicet protegeretur anus. obiter de ſimia dicit { ſimia uero quod forma ambigua ſit, ut & in neutro, & in utroque genere ſit conſtituenda } in neutro quidem, quia nec uidetur quadrupes, neque bipes, in utroque uero quia uidetur quadrupes, & bipes { ideo nec caudam habet, neq; nates. uidelicet ut bipes, cauda uacat, ut quadrupes } uacat { natibus }.

Caudarum autem differentiæ plures ſunt, & natura iis quoque abutitur, cum non modo ad integendam tuendamque ſedem utatur, uerumetiam ad reliqui corporis uſum, atque utilitatem.

Tunc de differentiis & utilitatibus caudarum ſubdit { Caudarum autem differentiæ plures ſunt } quoniam aliæ piloſæ, aliæ pennoſę, aliæ aliter { & natura iis } caudis ſcilicet { abutitur quoque } quoniam utitur eis ad aliud opus, quam ad obtegendum anum { cum non modo ad integendam tuẽdamque ſedem } ideſt anum { utatur, uerumetiam ad reliqui corporis uſum } ut ad defenſionem. & ad indicationem alicuius, ut canibus cauda frequenter mota oſtendit leporem eſſe prope. leoni cauda fixa oſtendit mitem eum eſſe.

Pedes quadrupedum inter ſe differunt: aliis ſolidi, aliis multifidi. ſolidi ſunt eorum quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenę portionis pro cornu, aut dente materia ad unguis naturam ſeceſſerit. ſic enim ex ea copia pro pluribus unguibus unus unguis ſcilicet ungula coaleſcit. Talo etiam ob eam rem carent, quod magna ex parte dixerim. atque etiam quoniam ſi talus adeſſet, crura poſteriora difficilius flecterentur. celerius enim & aperiũtur, & clauduntur, quæ ſingulis conſtant, quam quæ pluribus.

Nunc de pedum differentiis dicit { Pedes quadrupedum inter ſe differunt } cuius differentias exponit, & dicit { aliis ſolidi } ut eqs, et aſinis { aliis mlʼtifidi } ut canes { ſolidi sũt eorũ, quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenæ portionis, materia } q̃ { ꝓ cornu aut dente } potuiſſet deputari { ad unguis naturam ſeceſſerit, ſic enim ex ea copia } ſcilicet materiæ terrenæ { pro pluribus unguibus unus unguis, ſcilicet } una { ungula coaleſcit } ſcilicet materia translata a cornu uel dẽte ad ungulam. Tũc de talo, ſed quid talus ſit exponamus. talus qui græce ἀστράγαλος dicitur, eſt os in articulo pedis in poſteriore ſuffragine tantum, nũquam in prioribus pedibus, nec eſt homini, aut aliis animalibus habentibus digitos, nec ſolidas habentibus ungulas, ſed tantum biſulcis. unde dicit { talo ẽt ob eam rem } ſcilicet quia eius materia fluit ad ungulam { carent, quod } non omni ex parte, ſed { magna parte dixerim } uerbũ fortaſſe { magna ex parte } eſt nõ ad neceſſitatẽ, ſed honeſtatẽ loquendi. aſſignat ſecundam rationem, & dicit { atq; etiam quoniã ſi talus adeſſet } in ungulatis, ſcilicet { crura poſteriora } grauata ſuis talis, & impedita talis pedum priorum { difficilius flecterentur } in motu cuius rationem affert, & dicit { celerius enim } ſcilicet crura { et aperiũtur, & claudũtur, quæ ſingulis } ſcilicet talis { conſtant, quam quæ pluribus } quoniam crura quæ conſtant pluribus talis, grauitant, & ualde præponderant, & ſic difficilius eleuantur, & clauduntur. Quare quæ conſtant uno talo, licet non ita grauitent, ſicut quę conſtant pluribus, tamen grauitant, & ſic non facile aperiuntur, & clauduntur crura. ergo, ut expeditius currant, ſuſtulit ab iis animalibus talos.

Talus autem, ut qui clauus eſt, tanquam alienus artus duobus hiſce inſeritur, pondus quidem efferens, ſed gradum efficiens tutiorem. hinc enim & ea, quæ talũ habent, non in prioribus, ſed poſterioribus tantum cruribus eum continent. quoniam leuiora, flexioraque eſſe debent, quæ præcedunt: firmiora autem, contentioraque eſſe poſteriora congruit.

Cum dixiſſet de talo, nunc talum reddere gradum firmiorem & tutiorem, atque ſecuriorem oſtẽdit, & dicit { Talus autem, ut qui clauus eſt } ſcilicet in cruribus { tanquam alienus artus } ſcilicet a pedibus & poplite { duobus hiſce } ſcilicet membris { inſeritur } ſcilicet pedi, & popliti { pondus quidẽ efferens } ſcilicet ut dictum eſt, & grauitatem { ſed gradum efficiens tutiorem } tunc concludit { hinc enim & ea, quæ talum habent, non in prioribus } ſcilicet cruribus, ſed { poſterioribus tantum cruribus eum } ſcilicet talum { continẽt } & reddit cauſam & dicit { quoniã } crura { quæ præcedunt leuiora flexioraque eſſe debent: firmiora autem contentioraq; } ideſt ſtabiliora { eſſe poſteriora cõgruit } illa quidem ad motum, hæc uero ad grauitatem.

Ad repugnandum etiam, inferendumque ictum uehementiorem, commodius ita conſtant. ſed genus hoc animalium cruribus ita uti poſterioribus ſolet.

Aſſignat tertiam rationem, & dicit { Ad repugnandum et, inferendumque ictum, uehementiorem } crura animalium, ſcilicet

ſcilicet { commodius ita conſtant } commodius enim ad calcitrandum ualent. Tunc epilogat, & dicit { ſed genus hoc animalium } ſcilicet quæ in cruribus habent talos { cruribus ita uti } ſcilicet ad gradum firmiorem, & ad calcitrandum { poſterioribus ſolet }.

Biſulca talum habere certum eſt. iis enim poſteriora ſunt pleniora. & quoniam talum habent ſolipeda eſſe non poſſunt, quaſi os, quod pedi deeſt, maneat in ſuffragine.

Cum dixiſſet de utilitate tali, nũc de iis animalibus exponit quæ talum habent, & dicit { Biſulca talum habere certum ẽ, iis enim poſteriora } ſcilicet crurum { ſunt pleniora } igitur habent talum. Deinde ex hoc, quod biſulca habent talum concludit ea non poſſe eſſe ſolipeda, & dicit { & quoniam talum habent } ſcilicet ipſa biſulca { ſolipeda eſſe non poſſunt } ꝓbat, & dicit { quaſi os, quod pedi deeſt, maneat ĩ ſuffragine } ſuffrago græce eſt κάμψις, latine etiam curuatura. eſt autem κάμψις ideſt ſuffrago, ut exponit Epheſius ĩ ſcholiis, flexura pedum poſteriorum, ut brachiorum in cubito. ad hanc enim flexurã mittitur os, quod pedi deeſt. ideo nõ poſſunt eẽ ſolipeda.

Digitatis talus non eſt. nam ſi eſſet, digitata nõ eſſent, ſed tantum latitudinis finderetur, quantum talus occuparet. quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte biſulca ſunt.

Nunc agit de aĩalibus carentibus talo, & dicit { Digitatis talus non eſt, nam ſi } talus, ſcilicet { eſſet digitata non eſſent, ſed tantum latitudinis finderetur } ſcilicet de pede ipſo, & in tot partes { quantum talus } de parte poſteriore pedis { occuparet } & ſic non poſſet findi niſi in duo, propter hoc concludit { quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte biſulca ſunt } quibus patet Ariſtotelem per talum non os prope calcaneum, quod extuberat, intellexiſſe, ſed genus oſſis in articulo pedis uentre eminens concaua in uertebra ligatum, quod, ut patebit, Ariſtoteles, & Plynius in homine negant, & in digitatis, & in ſolipedibus, ſed tantum in biſulcis concedunt.

Homini pedes maximi proportione magnitudinis merito. ſolus enim erectus eſt. ita qui duo põdus corporis totum ſuſcepturi eſſent, longitudinem latitudinemque obtinere debuerunt.

Cum dixiſſet de talo, nunc de pedibus humanis aggreditur, & oſtendit hominis pedes eſſe proportione maximos, & dicit { homini pedes omnium } ſcilicet animalium pedum { merito maximi proportione magnitudinis ſunt } & hoc probat, & dicit { ſolus enim erectus eſt, ita qui } ſcilicet pedes { duo põdus corporis totum ſuſcepturi eſſent, longitudinem, latitudinẽque obtinere debuerunt } ſic igitur humani pedes debẽt eſſe ꝓportione magnitudinis maximi, tam ſcilicet in longitudinem, quam in latitudinem, quia ſuſtentant pondus humani corporis ipſi duo ſoli, & non plures.

Digitorum etiam manus magnitudo contra, quam pedis eſt ratione. manus enim officium eſt capere, atque premere. itaque longos habeant digitos oportet. manus enim parte, qua ſe flectit, cõprehendit. pedis autem officium eſt tute conſtare, quod ea parte pedis effici putandum eſt, quæ infiſſa eſt. extremum autem fiſſum quam infiſſum eſſe melius eſt. nam ſi pes totus infiſſus eſſet, totus conſentiret, parte aliqua laborante, quod fiſſo in digitos æque accidere non poteſt. breues etiam minus offendi, lædique poſſunt. quamobrem hominum pedes multifidi, & breuidigiti ſunt.

Cum dixiſſet de magnitudine humanorum pedũ, nunc exponit diuerſitatem digitorum manus, & pedis, & dicit { magnitudo etiam digitorum manus cõtra quam } ſcilicet magnitudo digitorum { pedis eſt } & hanc diuerſitatem declarat ex officiis manus, & pedis, & dicit { manus enim officium eſt capere, atque } captum { premere. itaque longos habeant digitos oportet } nam longi digiti ad capiendum aptiſſimi ſunt, & ad retinendum captum prõptiſſimi. nec credas manum cõprehendere omni parte { manus enim } ſolum { parte, qua ſe flectit, comprehendit } cui digiti adiuncti ſunt. Deinde ex pedis officio declarat digitos pedis eſſe breues, & dicit { pedis autem officium eſt tute } ideſt firmiter { conſtare } ſunt enim pedamenta corporis, quibus corpus ſtat, atque conſtat { quod } ſcilicet tute conſtare { ea parte pedis effici putandum eſt, quæ infiſſa } ideſt ſolida, ac non fiſſa { eſt extremum autem fiſſum eſſe melius eſt quam } eſſe { infiſſum } ideſt ſolidum, & reddit rationem, & dicit { nam ſi pes totus infiſſus } ideſt ſolidus { eſſet, totus conſentiret } et tangeret planum aliquod { parte aliqua laborante } niſi enim pes haberet plures digitos, homo non poſſet ſuſtineri ſuis pedibus in locis inæqualibus, abſque dolore alicuius partis. ideo, ut Auerroes inquit, quando caret digitis, non poteſt ſtare in locis inæqualibus, & cui deeſt patella pedis, non poteſt commode ſtare etiam in locis ęqualibus, ſic igitur pes non poſſet conſentire, niſi pars aliqua doleret { quod } pedi { fiſſo in digitos æque accidere non poteſt } ẽt ut Albertus dicit, ideo natura fecit extremam partem fiſſam in digitos, ne occaſio infirmitatis accidens uni digito, accedat omnibus. Quare ſi pes hominis haberet aliam figuram, non poſſet habere huiuſmodi officium in omnibus locis, ſcilicet ſtare. omnino enim ſicut officium manus inquantum manus hominis eſt capere, ſic officium pedis, ut pes, eſt ſtare. ſed quoniam pes cum manu communicat in hoc, quia habet uim retinendi, ſed illud obtinet firmitatis gratia, ideo dicit { breues etiam minus offendi lædique poſſunt } propterea concludit { hominũ pedes multifidi, & breuidigiti ſunt } ut uidelicet partim apti ſint accipere, partim firmiter ſtare, minusque offendi.

Vnguium genus eadem cauſa pedes, qua manus obtinent. extrema enim operienda, muniendaque potiſſimum ſunt propter imbecillitatem. de animalibus ſanguineis, uiuiparis, terreſtribus fere omnibus dictum iam eſt.

Cum dixiſſet de digitis, nunc de unguibus pedum ita dicit { Vnguium genus pedes obtinẽt eadem cauſa, qua manus } Deinde explicat cauſam cõmunem, & dicit { extrema enim } ſcilicet digitorum manuum & pedum { operienda, muniendaque potiſſimum ſunt propter imbecillitatem } ſcilicet ſuã, ne uidelicet læſionibus expoſitæ ſint. habentque ſe ueluti ferrũ extremitatũ haſtarũ. tũc epilogat, & quod dicit, ꝑſpicuũ eſt.

Sanguinea uero ouipara partim quadrupeda ſunt, partim expeda, quale unum tantummodo genus ſerpentum eſt. cauſam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de greſſu animaliũ ageremus. cætera eius forma ſimili quadrupedibus ouiparis ſunt. habent hæc animalia caput, parteſque capitis eiſdem de cauſis, quibus cætera ſanguinea genera.

Cum dixiſſet de ſanguineis uiuiparis terreſtribus, nunc de ſanguineis ouiparis etiam terreſtribus proponit diſtinctionẽ, & dicit { Sanguinea ouipara } ſcilicet quæ terreſtria ſunt, quoniã poſtea dicemus de uolucribus { partim quadrupeda ſunt, partim expeda } ideſt abſque pedibus, & addit ſolos ſerpentes in ouiparis huiſmodi carere pedibus, & dicit { quale unum tantummodo genus ſerpentũ eſt } Deinde ſe excuſans dicit { cauſam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de greſſu animalium ageremus } ſcilicet in libello ſeorſum { cætera eius } ſcilicet generis membra { ſunt ſimili forma quadrupedibus ouiparis } quod explicat, & dicit { habent hæc animalia caput, parteſque capitis eiſdem de cauſis, quibus cætera ſanguinea genera } ſcilicet habent. habent enim ſenſoria, quę ſunt partes capitis, ſicuti ſanguinea.

Linguam etiam in ore continent omnia, excepto uno crocodilo fluuiatili. hunc enim non niſi locum tantummodo linguæ habere putaueris. cuius rei cauſa eſt, quoniã idem et terreſtris, & aquatilis eſt quodammodo. ergo ut terreſtris locum obtinet linguæ, ut aquatilis, elinguis eſt. piſces enim: ut dictum eſt, aut nullam habere linguam uidentur, niſi ualde reſupinentur, aut inexplanatam habent. cauſa eſt, quoniam mandere præguſtareque non poſſunt, ſed in deuorando ſenſum uoluptatemque cibi capiunt. lingua enim ſenſum mouet ſaporum. eſculentorum autem omnium uoluptas in deſcendendo contingit. dum enim deglutimus pinguia ſentimus, & ſalſa, & dulcia, & reliqua generis eiuſdem. ſenſum igitur hunc animalia ẽt ouipara habent, & omnium fere condimentorum eſculentorumque in deuorando gulæ tactione ſuauitas exiſtit, & gratia. quamobrem non qui potionum ſaporumque incontinentes ſunt, iidem etiam condimentis, ac cibo luxuriant. ſed cũ cæteris animalibus ſenſus quoque guſtandi adiunctus ſit, illis quidem aliter quaſi unus tributus eſt.

Cum dixiſſet de capite, nunc de lingua ita dicit { Linguam etiam in ore continent omnia } ſcilicet ouipara terreſtria { excepto uno crocodilo fluuiatili } qui elinguis uidetur { hunc .n. non niſi locum tantummodo linguæ habere putaueris } habet enim crocodilus ueſtigium linguæ tãtum. Deinde aſſignat cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam idem & terreſtris, & aquatilis quodammodo eſt. ergo ut terreſtris locum } ideſt ueſtigium { obtinet linguæ. ut aquatilis, elinguis eſt } quod autem ut aquatilis, elinguis ſit, probat, & dicit { piſces enim ut dictum eſt, aut nullam habere linguam uidentur, niſi ualde reſupinentur } ſcilicet coram oculis noſtris, ut ueſtigium inſpici poſſit, niſi enim diligenti inſpectione locus linguæ cernatur, non apparebit ueſtigium eius non, poteſt autem diligenter inſpici locus, niſi ore piſcium aperto, ipſi reſupinẽtur coram oculis noſtris { aut } ſcilicet ſi habent { inexplanatã habent } Deinde reddit cauſam, & dicit { cauſa eſt, quoniam iis linguæ uſus perquam exiguus eſt } datur enim lingua ad mouendum ſenſum ſaporum, in piſcibus autem ſenſus ſaporum moueri nõ poteſt { quoniam } piſces { mandere } ideſt maſticare { prægustareque non poſſunt } ne nimia aquæ ingreſſione ſuffocarentur { ſed in deuorando } ideſt degluriendo { ſenſum, uoluptatemque cibi capiunt: quem ſenſum lingua non prius mouit { lingua enim ſenſum, ſcilicet ſaporum } qui guſtus eſt { mouet: eſculentorum autem } ſcilicet ciborum autem { omnium } guſtabilium { uoluptas in deſcẽdendo } ſcilicet per gulam ad uentriculum { contingit } lingua enim mouet ſenſum ſaporum, ſed gula eſculentorum capit uoluptatem. huius rei ſignum affert, & dicit { dum enim deglutimus pinguia ſentimus, & ſalſa, & dulcia, & reliqua generis eiuſdẽ } quantum ad uoluptatem ſcilicet, tunc concludit { ſenſum igitur hunc } ſcilicet qui uoluptatis eſt { animalia etiam ouipara habent, & oĩum fere condimentorum eſculentorumque in deuorando } ideſt in deglutiendo ſola { gulæ tactione ſuauitas exiſtit, & gratia } non autem in omnibus eſt ſenſus ſaporum, quoniam non in omnibus eſt lingua. differt enim non parum ſapor, & uoluptas ſaporis. ſapor enim lingua ſentitur, uoluptas uero gulæ tactione. quæ uero differentia ſit inter uoluptatem ſenſualem, & ſenſationem, alibi expoſitum eſt. ſpectat. n. ad librum de ſenſu, & ſenſibili. tunc concludit { quamobrem non qui potionum, ſaporumque incontinentes ſunt } atque laſciui { iidem etiã condimentis, ac cibo luxuriant } ſunt enim quædam animalia, ut lupi, quæ amplam linguam habent, & hæc potionum, & ſaporum cibalium incontinentiſſima ſunt, quia tamen gulam breuem habent, hæc nec condimentis, neque cibis luxuriant. ciconia & grues contra, ſaporum & potionum non ſunt nimis incontinentes, præ longitudine uero gulæ condimentis & cibis nimis luxuriant. At piſces carentia linguæ nec potionum, neque ſaporum incontinentes ſunt, condimentis uero & cibis, cum gulam habeant, ſunt luxurioſi, cũ luxuria ad uoluptatem, ſenſus ſaporum ad incontinentiam attineat. quibus expoſitis, concludit { ſed cum cęteris animalibus ſenſus quoque guſtandi adiunctus ſit } quia linguam habent { illis quidem } ſcilicet piſcibus, qui lingua carent { alter quaſi unus } ſcilicet ſenſus, utputa gula { tributus eſt } ẽ enim gula quaſi alter ſenſus.

Lacertis ex quadrupedibus ouiparis lingua tenuis, ac bifida, ut ſerpentibus eſt, parteq; extrema piloſa admodum, ut dictum iam eſt. quinetiam uitulis marinis biſulca eſt. quamobrem hæc animalia omnia tenuia ſunt. ſerratis etiam dentibus quadrupedes ouiparæ ſunt modo piſcium.

Cum dixiſſet de lingua piſcium, quaſi obiter nunc quæ animalia biſulca ſunt lingua, exponit, & dicit { Lacertis ex quadrupedibus ouiparis } ſcilicet terreſtribus { lingua tenuis, ac bifida, ut ſerpentibus eſt. parteque extrema } quæ uidelicet nouiſſima eſt { piloſa ad̃modum, ut dictum iam eſt } Auerroes & Albertus expoſuerunt uerba illa { parteque extrema piloſa admodum } ideſt & illorũ ramorum extrema ſunt ſubtilia, ut capilli, uel ſicut pili. Quæ expoſitio eſt contra ſenſum, nã linguam talium nouiſſima parte piloſam eſſe omnino ſenſus indicat, nec uerba Ariſtoteles illud dicunt. Ariſtoteles enim ait, καὶ ἐπ' ἄκρου τριχώδη πάμπαν ideſt { & in ſummitate pilũ omnino } .ſ. habẽt & ſic non dicit ramorũ extrema eſſe ſubtilia, ut ſunt capili, ſed eſſe piloſa. non autem miremini, quoniam ex malis trãslationibus, quas ſecuti ſunt, ſunt in iis, quæ uiri iſti dixerunt, tot errata fere quot uerba. addit obiter qualis ſit lingua uituli marini, & dicit { quinetiam uitulis marinis } lingua { biſulca eſt } ideſt in duas acies ſciſſa. hinc quaſi excerptum faciens dicit { quamobrẽ hęc animalia omnia } quæ ſcilicet lingua ſunt biſulca, { tenuia ſunt } quoniam fortaſſe quod tranſiturum erat in corpus, aſſumitur in linguam. Deinde de dentibus ſanguineorum ouiparorum terreſtrium ſubdit { quadrupedes etiã ouiparæ } & quidem terreſtres { ſerratis dentibus ſunt modo piſcium } ſunt enim acuti denſi ad modum dentium ſerræ hæc pauca de dentibus. nec explicauit cauſam, quoniam cauſa eadem eſt ei, quæ in piſcibus.

Senſoria autem omnia ſimili modo, atque cætera animalia habent, uerbi gratia nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi ſenſorium. non tamen hæc eminẽt, quomodo ne auibus quidem, ſed foramina tantum habentur. cauſæ utriuſque duritia cutis eſt: altera enim penna, altera cortice integuntur. cortex loco ſquamæ, & ſimile eſt. ſed ſua natura rigidior, atque durior, quod in teſtudine, atque ſerpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit. firmior enim oſſe euadit, ut qui talem naturam ſortiatur.

Cum dixiſſet de lingua, nunc de ſenſoriis ouiparorum ſanguineorum ita ſcribit { Senſoria autem omnia } ideſt omnia ſenſuum inſtrumenta { ſimili modo atque cætera animalia habent, ſimili modo } ideſt in eiſdem partibus capitis { uerbi gratia } habent { nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi ſenſorium } etiam habent. addit tamen quandam differentiam, & dicit { non tamen hæc } ſcilicet ſenſoria { eminent } ſcilicet in huiuſmodi quadrupedibus { quomodo ne auibus quidem } non enim oculi, aut nares, aut aures eminent in auibus { ſed foramina tantum habentur } Deinde reddit cauſam, & dicit

& dicit { cauſæ utriuſque } ſcilicet generis { duritia cutis eſt. Altera enim penna, altera cortice integuntur, cortex loco ſquamæ, & } ſquamæ { ſimile eſt. Sed ſua natura } cortex { rigidior } id eſt frigidior { atque durior } eſt { quod in teſtudine, atque ſerpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit } in crocodilo { enim firmior oſſe euadit, ut qui talem naturam } ſcilicet rigidam & duram { ſortiatur } Cum enim cortex crocodili talem naturam ſortiatur, neceſſe eſt, ut ipſa ſit dura, atque rigidior oſſe.

Palpebram ſuperiorem hæc animalia non mouent, ut ne aues quidem, ſed inferiore conniuent ea de cauſa, quam cum de illis ageremus, reddidimus. Sed cum auium nonnullæ ab angulis membrana obeunte nictentur, hęc non nictantur. Sunt enim oculis durioribus quam aues. Cauſa eſt, ꝙ illis, utpote uolucribus, acumen cernendi commodius ad uitæ munera ſit. Hæc autem quoniam cauernas ſubire omnia ſolent, minus cernendi uſum exquiſitum requirunt.

Cum dixiſſet de ſenſorijs, nunc dicit de ſuperiore palpebra, & ait { Palpebram ſuperiorem hęc animalia } ſcilicet quadrupeda ſanguinea { non mouent } immo græcus textus dicit { non habent. Vt ne aues quidem } illam mouent, neque habent, ut ſuperius dictum eſt { ſed inferiore conniuent eadẽ de cauſa, quam cum de illis ageremus, reddidimus } quo uero ad uerba attinent, uerbum conniuent græce eſt, μύουσι, quod antiquus interpres dixit claudunt, aues enim cum careant ſuperiore palpebra, inferiore oculum claudunt. Tamen apud latinos conniuere eſt oculos genis integere. Conniuent ergo aues, quia oculos genis inferioribus integunt, atque claudunt. de ijs ſuperius diximus. Deinde aſſignat differentiam inter aues, & hæc animalia, & dicit { ſed cum auium nonnullæ } ut qualeæ, & gallinæ, & aliæ quædam { membrana obeunte } id eſt mota { ab angulis } ſcilicet oculorum { nictẽtur, hęc } ſcilicet quadrupeda ſanguinea { uõ nictãtur } quo uero ad uerba attinet, nictantur græce eſt σκαρδαμυττεῖ, latine etiam dici poteſt, frequenter claudunt, & aperiunt oculos. Sed Theodorus utraque lingua diſertiſſimus, dixit nictantur. Nam nictare eſt frequentatiuum uerbi niueo, & ita nictare oculorum niſi aliquid ſæpe conari eſt. Sic hæc non nictantur, quia non membrana mota ab angulis oculorum oculos claudunt. Deinde reddit rationem, & dicit { Sunt enim } ſcilicet hæc quadrupeda { oculis durioribus quam aues } membraniſq; immobilioribus { cauſa eſt quod illis, utpote uolucribus acumen cernendi commodius ad uitę munera ſit } tum pro cibis procul acquirendis, tum etiam pro ſuis tutelis, cum in aere palam degant { hæc autem } ſcilicet quadrupeda { quoniam cauernas ſubire omnia ſolent, minus cernẽdi uſum exquiſitũ requirunt } tum quia ſeruantur in cauernis, tum etiam quia cibos procul non quærunt.

Sed cum caput in partes duas diuidatur, ſcilicet ſuperiorem, & inferiorem maxillam, homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam ſurſum, deorſum, atque in latera agitant: piſces uero, & aues, & ouiparæ quadrupedes ſurſum, deorſumque tantum mouent, cauſa eſt, quoniam eiuſmodi motus utilis ad mordendum, ſecandumq; eſt. Qui autem in latus agitur, ad cibum molẽdum conficiendumq; accommodatur. Quę igitur dentes habent maxillares, ijs motus commode agitur in latus. Quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto utilis motus hic eſt. Quamobrem ſublatus ijs omnibus eſt. Nihil enim natura ſuperuacuum facit.

Cum dixiſſet de palpebris, nunc agit de maxillis, & primo aſſignat diuiſionem capitis, & dicit { Sed cum caput in partes duas diuidatur, ſcilicet ſuperiorem, & inferiorem maxillam } quæ etiam mandibula dicitur, tunc de motu inferioris maxillæ ſubdit { homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam } ſcilicet inferiorem triplici motu, uidelicet { ſurſum } & { deorſum, atque in latera agitant } iſte enim triplex motus actus eſt inferioris mandibulæ. Nam motus ab inferiore ad ſuperius, & ecõuerſo facit ad cibum diuidendum. Motus autem ad latera, facit ad cibum conterẽdum. Deinde de motu maxillarum in piſcibus, & auibus dicit { piſces uero & aues, & ouiparæ quadrupedes, ſurſum deorſumque tantum mouent } & aſſignat cauſam, & dicit { cauſa eſt, quoniam eiuſmodi motus } ſcilicet qui eſt ab inferiori ad ſuperius { utilis eſt ad mordendum, & ad ſecandum } ſcilicet cibum. Nec alij motus conueniunt maxillæ piſcium uel auium { qui autem } ſcilicet motus { in latus agitur, ad cibum molendum, conficiendumq; accommodatur } tunc ueniendo ad propoſitum dicit { quæ igitur dentes habent maxillares } ut homo, & cætera uiuipara { ijs motus } ſcilicet maxillæ { commode agitur in latus } utpote ad molẽdum cibum { quæ autem maxillaribus } ſcilicet dentibus { carẽt, ijs nullo pacto utilis motus hic eſt, quamobrem ijs omnibus } ſcilicet piſcibus, & auibus hic motus, qui agitur per latera { ſublatus eſt. Nihil enim natura ſuperuacuũ } id eſt inutile { facit } cum igitur neque piſces, neq; aues maxillares dentes habeant, motus maxillæ per latera ab eis ſublatus eſt.

Cum igitur cætera omnia maxillam moueant inferiorẽ, crocodilus fluuiatilis unus ſuperiorem. Cuius rei cauſa eſt, quoniam pedes ad capiẽdum, retinendumque inutiles habet. Parui enim admodum ſunt. Itaq; ad hunc uſum natura os ei pro pedibus utile condidit. Ad retinendum uero, unde ictus inferri uehementius poteſt, inde motus commodius agitur. Infertur autem uehementius deſuper, quam de parte inferiore. Ergo cum utriuſque tum capiendi, tum mordendi uſus ore adminiſtretur, magis autem neceſſarium retinendi officium ſit, cui nec manus ſint, neque pedes idonei: commodius ijs eſt mouere ſuperiorem maxillam quam inferiorem.

Cum dixiſſet de motu maxillæ inferioris in cæteris animalibus, nunc de motu maxillæ ſuperioris in crocodilo ita dicit { Cum igitur cætera } ſcilicet animalia { omnia maxillam moueant inferiorẽ } ut uiſuȝ eſt { crocodilus fluuiatilis unus } mouet { ſuperiorem } & non inferiorem: & enititur aſſignare cauſam ex operationibus, quibus utitur, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam pedes ad capiendum, retinendumq; } ſcilicet cibum { inutiles habet. Parui enim admodum ſunt } ſcilicet proportione ſui corporis { itaque ad hunc uſum } qui ſcilicet eſt capere & retinere cibum { natura os ei pro pedibus utile condidit } ut eius ſuperior maxilla moueretur ad capiẽdum, & ad retinendum, atque etiam ad mordendum, cibumq; conterendum. Et ſic os crocodilo datum utile eſt pro pedibus. Deinde oſtendit quare utilior ſit crocodilo motus ſuperioris maxillæ quam inferioris, & dicit { ad retinendum uero } ſubaudi utilis eſt motus ſuperioris maxillæ magis quam inferioris, quoniam { unde ictus inferri uehementius poteſt, inde motus cõmodius agitur. Infertur autem } ſcilicet ictus { uehementius deſuper quam de parte inferiore } cũ percuſſio, quæ fit a ſuperiori, longe fortior ſit, quam quæ fit ab inferiore. Tunc concludit { ergo cum utriuſque } ſcilicet rei { tum capiẽd, tum mordendi uſus ore adminiſtretur, magis autem neceſſariũ retinendi } ſcilicet cibũ { officiũ ſit } ſcilicet crocodilo ipſi quam capiendi atque mordendi, alioquin non poſſet uiuere { cui } ſcilicet officio retinendi cibum { nec manus ſint, neque pedes idonei, commodius ijs } ſcilicet crocodilis { eſt mouere ſuperiorem maxillam quam inferiorem } fecit igitur natura crocodilis maxillam ſuperiorem mobilem ad tria officia, & ad capien-

dum, & ad mordendum, & ad retinẽdum cibum, potiſsimum ad retinendum cibum, alioquin uiuere non poſſet, hoc autem ideo, quia nec pedibus nec manibus officium hoc explere poteſt. Quare motu ſuperioris maxillæ hoc opus perficit. Vnde ſyllogiſmus eſt, unde ictus, inde motus retentionis cibi. A maxilla ſuperiore eſt ictus. Igitur a maxilla ſuperiore eſt motus.

Quod idem cauſæ eſt cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, nõ inferiorem. Habent enim pro manu forcipem illum. Itaque utilem ad capiendum, non ad mordendum forcipem eſſe oportet. Quippe cum mordendi, ſecandiq; officium dentis ſit. Cancris igitur cæteriſque, quibus licet ocioſius cibũ capere, quoniam in humore non ſunt, oris uſus partitus eſt, ut manibus, aut pedibus capiant, ore ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunq; uſum utile factũ eſt a natura, cum ita maxillæ moueantur.

Ocioſius σχολαι'ως Tarde Quiete.

Cum dixiſſet de maxilla ſuperiore ipſius crocodili, nunc de cancri forcipe obiter, ſiue per corollariũ interſerit, & aſsignat cauſam, quare cãcri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, & dicit { Quod idem cauſæ eſt, cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant } habet enim forceps cancri duas partes, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem. aſsignat ergo cauſam cur cancri ſuperiorem forcipis partem moueant, & non inferiorem, & dicit { habent enim pro manu forcipem illum, itaq; utilem ad capiendum, nõ ad mordendum forcipem eſſe oportet } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum mordẽdi, ſecandiq; officium dentis ſit } quare non forcipis erit officium. Tunc cõcludit { cancris igitur cæteriſq; } ſcilicet animalibus { quibus licet ocioſius } id eſt tarde, ac quiete { cibum capere, quoniam in humore non ſunt { ubi cibus celeriter capi ſolet periculo ſuffocationis { oris uſus } id eſt officium partitum eſt } ab officijs manuum, uel pedum, partitum dico { ut manibus, aut pedibus capiant, ore } uero { ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunque uſum } id eſt officium { utile factum eſt a natura } ſcilicet ad capiendum, & ad ſecandum { cum ita maxillę } ſcilicet ſuperiores { moueantur } ut uidelicet poſsint utrunque officium facere.

Collum etiam omnia huiuſmodi animalia obtinent, propter pulmonem, quippe quæ aerem per arteriæ fiſtulã productiorem & accipiant, & reddant. Collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humoresve interiacet.

Cum dixiſſet de forcipe cancrorum obiter, nunc de collo ſanguineorum dicit { Collum etiam omnia huiuſmodi } ſcilicet ſanguinea { animalia obtinent propter pulmonem } & reddit cauſam, & dicit { quippe quæ aerem per arteriæ } ſcilicet pulmonis { fiſtulam productiorẽ & accipiãt, & reddant } collum enim datur propter fiſtulam, & fiſtula propter aeris productioris acceptionem. Exponit rationem, quam dixerat per expoſitionem colli, & dicit { collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humeroſve interiacet } igitur collum productum eſt propter fiſtulam. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ὦμος interpres expoſuit, humerus, & armus, ut complecteretur homines, & bruta, nam humerus eſt hominum, armus uero brutorum.

Serpens inter hæc collum minime, ſed proportionale colli habere uideri poteſt. Siquidem extremis, quæ modo dixi, pars hæc deſcribenda eſt.

Cum dixiſſet de collo, nunc oſtendit ſerpentes magis habere colli proportionale quam collum, & dicit { Serpens inter hæc } ſcilicet animalia ſanguinea { collum minime } ſcilicet habet { ſed proportionale colli habere uideri poteſt } cuius rationem affert, & dicit { ſiquidem extremis } ſcilicet capite, & humeris { quæ modo dixi, pars hæc } quæ dicitur collum { deſcribenda eſt }

Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus eſt, ut caput uertere in auerſum, reliquo quieſcente corpore, ualeant. Cuius rei cauſa eſt, quoniam modo inſectorum ſtructura uolubili conſtant, ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa. Ad melius uero, ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant. Cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe conuertendum, tuendumque contra ea quæ a tergo incurrunt. nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſſent, ſed circumagere nequirent.

Cum dixiſſet de collo ſerpentum, nunc de motu capitis ita dicit { Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus } ſcilicet ouiparis ſanguineis { eſt, ut caput uertere in auerſum } id eſt retro { ualeant, reliquo corpore quieſcente } immo reliquo corpore in directũ moto. Et aſsignat duas cauſas, alteram materialem, & dicit { cuius rei cauſa } ſcilicet materialis { eſt quoniam modo } id eſt more { inſectorum ſtructura uolubili conſtant } unde & ſerpens dicitur animal anuloſum, quia conſtat compoſitione uolubili atque anulari { ita } ſtructura uolubili { ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa } ſcilicet materiali. Deinde aſsignat cauſam finalem, ſcilicet ut tueri poſsint commodius uitam, & dicit { ad melius uero } cauſa eſt ſubaudi { ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant } quam cauſam exponit, & dicit { cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe } totos ſcilicet { conuertendum, tuendumque, contra ea, quæ a tergo incurrunt } ſed dices ſerpentes ſatis poſſunt ſe tueri arrigẽdo caput. Non ergo oportet ſe in auerſum flectere. Contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſsint, ſed circumagere nequirent } non enim euitabunt, quæ retro incurrunt.

Habent hæc & eam, quæ pectori proportionatur, partem. Mãmas nec ea parte, nec uſpiam ſui corporis continent. Aues etiam mammis carent. Cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt. Nec ſolũ hæc lacte uacant, ſed etiam quæcunque non uiuipara intra ſe ſunt. Quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur. Sed de ijs planius dicetur, cum de generatione agemus. De inflexu curuarum partium conſideratum iam eſt, cum de communi animalium greſſu ageremus.

Cum dixiſſet de collo, nunc de pectore, aſſerit enim proportionale pectoris eſſe in ouiparis ſanguineis, non autem uerum pectus, & dicit { Habent hæc & eam partem, quæ pectori proportionatur } nõ autem uerum pectus. Nam pectus datur propter copiam ſpirationis, quæ in talibus non eſt tanta, ut deſiderent pectus. Deinde oſtendit ouiparis ſanguineis nullas dari mammas, & dicit { mammas nec ea parte } ſcilicet quæ pectori proportionatur { nec uſpiam ſui corporis continent } ſcilicet ſanguinea ouipara { aues etiã mammis carẽt } deinde ſimul reddit cauſam horum ſcilicet, quare tam aues q̃ ſanguinea ouipara careant tritis, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt } quare cum nullum eorum habeat lac, nullum eorum mammas habet. Deinde amplificando ſermonem,

dicit { nec ſolum hæc } ſcilicet ſanguinea ouipara, & aues { lacte uacant, ſed etiam } generatim { quæcunque non uiuipara intra ſe ſunt } ſiue ſanguinea, ſiue exanguia { quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur } Quare non habent lac in mammis. Deinde ſe excuſans dicit { ſed de his planius dicetur, cum de generatione agemus } iterum ſe excuſans, dicit { de inflexu curuarum partium } ut brachiorum & crurum, & pedum { conſideratum iam eſt, cum de communi animalium greſſu ageremus } quare in ijs non eſt immorandum.

Caudam etiam genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorem. Cuius rei cauſam ante in uniuerſum reddidimus.

Cum de pectore, & mammis dixiſſet, nunc de caudã ouiparorum ſanguineorum ita dicit { Caudam etiã id genus animalium } ſcilicet ſanguineorum ouiparorum { habet, partim prolixiorem } id eſt aliqua eius generis prolixiorẽ { partim } id eſt aliqua eius generis { breuiorem. Cuius rei cauſam ante in uniuerſum reddimus } ſcilicet, ut anum obtegant.

Omnium uero ouiparorum pedeſtriũ tenuiſsimus chamæleo eſt, quippe qui omnium maxime inopia ſanguinis rigeat. Cauſa ad mores animæ eius referenda eſt, præ nimio nanque metu multiformis efficitur. Metus enim refrigeratio per inopiam ſanguinis, caloriſque eſt. de partibus animalium ſanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum, quæ nam ſint extra, & qua de cauſa, dictum fere eſt.

Cum dixiſſet de cauda, de chamęleone ita dicit { Omnium uero ouiparorum pedeſtrium tenuiſsimus } id eſt macilentiſsimus { chamæleo eſt, quippe qui omniũ maxime inopia ſanguinis rigeat } id eſt frigeſcat. Deinde aſsignat rationem a poſteriori, & dicit { cauſa ad mores animæ eius referenda eſt. Præ nimio nanque metu multiformis } id eſt uerſicolor { efficitur. Metus enim refrigeratio } id eſt propter refrigerationem { eſt per inopiam ſanguinis, caloriſque } Non enim metus eſt refrigeratio, ſed propter refrigerationem. tunc epilogat, & patet, & dixit { quæ nam ſint extra } quoniam non de partibus interioribus dictum eſt.

CAP. 12

Aues autem diſcrimine inter ſe diſcrepant, eo quod in exceſſu, defectuve partium, & pluris minorisve ratione uerſari percipimus. Sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguã etiam aliæ latiuſculam habent, aliæ anguſtam, eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter ſe paulo ratione partium differunt, quanquam a cæteris forma etiam partium diſcrepant. Pennatum enim genus omnium auium eſt. Idque proprium habet ad cætera animalia. Cum enim alia ſquama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ ſunt, pennamque habent fiſſam.

Nunc de auium differentijs agere conatur, & dicit { Aues autem diſcrimine inter ſe diſcrepant, eo quod in exceſſu defectuve partium, & in pluris minoriſque ratione uerſari percipimus } & per pluris, minoriſque rationem intelligit multitudinem & paucitatem. Quoniam partes auium diſcrepant multitudine, & paucitate, exceſſu & defectu. Deinde exponit differentiam, & dicit { ſunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguam etiam aliæ latiuſculum habent, aliæ anguſtam, eodemque modo reliquis partibus differunt } ut exponetur. Sed quoniam quæ crura longa habent, etiam inter ſe differunt, ideo dicit { At priuatim inter ſe } ſcilicet quæ eiuſdem generis ſunt, ut omnia, quæ crura longa habent, uel omnia, quæ latiuſculam linguam obtinent, & alia eodem modo, quę eiuſdem generis ſunt { paulo } id eſt parum { ratione partium differunt. Quanquam a cæteris } quæ non ſunt aues { forma etiam partium diſcrepant } & hoc exponit, & dicit { Pennatum enim genus omnium auium eſt, idque } ſcilicet eſſe pennatum { proprium habet ad cætera animalia, cum enim alia ſquama, aut cortice tegantur aues pẽna opertæ ſunt, pennamq; habent fiſſam } id eſt diuiſam. Ergo ab illis aues diſcrepant forma partium.

Nec ſimili ſpecie, atq; ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello. Illis enim fiſſa, his infiſſa eſt penna. Et altera excaulis, altera caulata eſt.

Cum dixiſſet aues penna opertas eſſe, ſubdit { Nec ſimili ſpecie } ſunt ſubaudi aues fiſsipennes { atque ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello } totipennes ſunt ut muſcæ & apes, & id genus, fiſsipennes uero ſunt aues alatæ, quarum alæ ſciſſæ ſunt: ut gallinæ, & cæteræ aliæ. Deinde reddit cauſam, quare differant, & dicit { illis enim } ſcilicet auibus { alatis fiſſa } id ſciſſa eſt penna alæ { his } ſcilicet inſectis, quæ ſunt muſcæ, & apes, penna { eſt infiſſa } id eſt non ſciſſa, & ideo dicuntur totipennes. Aſsignat ſecundam differentiam pennarum, & dicit { & altera } ſcilicet penna eſt { excaulis } id eſt abſque plumbis, ut penna totipennium, hæc enim non habet ſecum plumas { altera } ſcilicet penna { eſt caulata } id eſt habens ſecum plumam: ut penna gallinarum. Græca enim uerba ἄκαυλον, & καυλός ſuperius expoſita ſunt. Hic uero uerba hæc referenda ſunt ad pennas. Nam pennæ aliquæ ſunt, quæ ſecum habent plumbas, aliquæ quæ ſecum habent plumas. In totipennibus non ſunt plumæ in cæteris auibus ſunt pennæ, & plumæ. Eſt enim pluma mollior, & exigua penna. Verum de ijs ſuperius.

Quinetiam capite roſtri naturam ſingularem, & propriam præ cæteris gerunt. Elephantis enim naris pro manibus eſt. Inſectis quibuſdam lingua oris officio fungitur. At illis uice dentium, manuſq; roſtrum oſſeum datum eſt. Sed de ſenſuum locis dictum iam eſt.

Cum de pennis, nunc de roſtris ita dicit { Quinetiam capite roſtri naturam ſingularem, & propriam præ cæteris } ſcilicet animalibus aues { gerunt } dixit { ſingularem & propriam præ cæteris } quoniam nullum aliorum animalium, niſi aues ferunt roſtrum. Deinde obiter de nare elephanti, dicit { Elephantis enim naris pro manibus eſt } hoc addidit, ut oſtenderet differentiam inter narem elephanti, & roſtrum. Deinde tertio dicit { Inſectis quibuſdam lingua oris officio fungitur } quoniam utuntur lingua ad accipiendum, ut cætera utuntur ore { At illis } ſcilicet auibus { uice dentium, manuſque roſtrum oſſeum datum eſt } Tunc ſe excuſans dicit { ſed de ſenſuum locis } id eſt inſtrumentis { dictũ iam eſt }

Collum auibus quoque porrectum eademque de cauſa, qua cæteris eſt. Hoc alijs breue, alijs longum. Et fere pro crurum modo magna ex parte deſcriptum eſt. Quibus enim longa ſunt crura, ijs collum longum. Contra quibus breuia crura, ijs collum breue, præterquam palmipedibus. Collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus paſtum adminiſtrare exterra poteſt.

Cum dixiſſet de roſtris, nunc de collo ita dicit { Collum auibus quoque porrectum eſt, eademque de cauſa, qua cæteris } ſcilicet quia habent fiſtulam arteriæ ſicut cætera. Sed non eodem modo, ideo diſtinguit, & dicit { hoc alijs breue, alijs longum, & fere } collum in auibus { pro crurum modo

magna ex parte deſcriptum eſt } Et hoc exponit, & dicit { quibus enim longa ſunt crura, ijs collum longum. Contra quibus breuia crura, ijs collum breue } facit tamen exceptionem, & dicit { præterquam palmipedibus } quibus collum diſſentit a cruribus, ut anſeres, & anates, & id genus. Hæ enim longum habent collum, breuia tamen crura. Deinde reddit cauſam primi uidelicet cur aues quibus collum longum, crura ſunt longa, & quibus breue, crura breuia, & dicit { collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus } ſcilicet cruribus { paſtū adminiſtrare ex terra poteſt } Ergo oportet, ut collum reſpondeat cruribus. Si enim auis haberet longum collum, & breuia crura, non poſſet cum facilitate collo cibum ex terra capere. Oporteret enim collū ipſum inuoluere, quod non facile fit. Etiam ſi collum eſſet prælongum, & crura breuia, tunc colli longitudo eſſet ſuperflua. At palmipedes cum accipiant cibum ex aquis, collo longo eum accipere poſſunt, etiam ſi crura fuerint breuia: cum quærant cibum ſupernatando, & collum extendendo. Palmipedes appellat author aues, quarum digiti pedum membranis coniunguntur, quales ſunt anates, anſeres, & id genus. Palmipedes.

Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incōmoda eſt. Imbecille enim quod prolixum eſt. Iis aūt uictus beneficio uirium cōparatur. Quamobrem nulli collum longum, cui ungues adunci.

Nunc de collo carniuoratū auium dicit { Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incommoda eſt } ut accipitribus { imbecille enim quod eſt prolixum } ſcilicet comparatione ſui corporis { ijs autem } ſcilicet carniuoris auibus { uictus beneficio uirium comparatur } uirium dico in uolando, & in interfaciendo roſtro: quibus collum prælongum non prodeſt. Tunc concludit { quamobrem nulli collum longum, cui ungues adunci } Oportet enim aues unguibus falcatis eſſe breui collo, propter cauſam aſsignatam.

Palmipedes, & quæ diuiſis quidem, ſed parum diductis digitis ſunt, ut quæ eodem genere cum palmipedibus continentur, collū longius habent. Tale enim ad cibum ex humore petendum commodius eſt. Sed crura ijs breuia, ut melius natare poſsint.

Exponit exceptionem, quam fecit de palmipedibus, & dicit { Palmipedes, & } aliæ aues { quæ diuiſis quidem } ſcilicet digitis { ſed parum diductis } id eſt ſeparatis { ſunt, ut quæ eodem genere cum palmipedibus continentur } ueluti ſunt cygni { collum longius habent } & reddit cauſam, & dicit { tale enim ad cibum ex humore } id eſt ex aqua { petendum commodius eſt } quoniam facile poterit extendi ad ima aquę { Sed crura ijs breuia } ſunt { ut melius natare poſſint } & quærere cibum natando.

Roſtra etiam inter ſe differunt uictus ratione. Alijs enim rectum, alijs uncum roſtrum eſt. Rectum ijs, quæ cibi capiendi gratia tantum id habent, uncum carniuoris. Tale enim utile eſt retinendum ijs, quæ raptu uiuunt, & cibum ex animalibus petere neceſſe habeant. Quibus autem uictus ratio placida, uerbiſq; comparanda eſt, ijs roſtrum latum. Hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum commodius eſt. Nonnullis longum, quoniam cibum ex alto capere ſoleant. Et quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut ſimpliciter, aut parte eadam captura beſtiolarum quarūdam aquatilium uiuit. Itaque fit ut collo quaſi harundine piſcatoria, roſtro autem ueluti linea, & hamo utantur.

Iterum nunc de differentijs roſtrorum, dicit { Roſtra etiam inter ſe differunt uictus ratione } id eſt ſecundum modos regiminum uitæ. Deinde exponit differētias, & dicit { alijs enim rectum, alijs uncum } id eſt inflexum, & aquilinū { roſtrum eſt } Deinde exponit aues, quæ rectiroſtræ ſunt, & dicit { rectum ijs, quæ cibi capiendi gratia tantum id habent } deinde aues exponit, quæ unciroſtræ ſunt, & dicit { uncum } ſcilicet roſtrum carniuoris } ſcilicet datur, ut accipitrum generi, cuius rationem aſsignat, & dicit { tale enim } ſcilicet uncum roſtrum { utile eſt ad retinendū } ſcilicet prędam { ijs } ſcilicet animalibus uolucribus { quæ raptu uiuunt, & } quæ etiam { cibū ex animalibus } ſcilicet per uenationem ui captis { petere neceſſe habeant } eſt enim roſtrum huiuſmodi ueluti manus munita ferro. Deinde exponit aues, quæ ſunt latiroſtræ, & dicit { quibus autem uictus ratio placida } & non per rapinam { eſt, herbiſque comparanda, ijs roſtrum latum } cuius rationem exponit, & dicit { hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum } id eſt metendum comminuendumq; { commodius eſt } cuius argumento nobis eſt roſtrum huiuſmodi eſſe denticulatum ad modum falcis. Deinde exponit rationem longiroſtrarum auium, & dicit { nōnullis longum } ſcilicet roſtrum eſt { ut & collū. Quoniam cibum ex alto } id eſt profundo { capere ſolent } quem capere non poſſent, niſi roſtrum, & collum eſſet longum. Deinde quaſi aſsignat ſecundam rationem, & dicit { & quidem bona pars tum earum } ſcilicet quæ habent collum longum { tum etiam palmipedum aut ſimpliciter } ſcilicet omnino { aut parte eadem } id eſt aut non omnino, ſed pro parte { captura beſtiolarū quarundam aquatilium uiuit } tum per comparationem exponit quod dixerat, & dicit { itaque fit, ut collo quaſi harundine } id eſt canna { piſcatoria, roſtro autem ueluti linea } id eſt filo { & hamo utantur } ſcilicet ad capiendas beſtiolas ex profundo aquæ.

Partes vero pronæ, ſupinæq;, & thorax appellatus quadrupedum, in auium genere confuſius habentur. Alæ enim pro brachijs, & prioribus pedibus dependent, membrū peculiare auium. Quamobrem pro ſpatulis extrema alarum dorſo adhærent. Crura, vt in homine bina, ſed intro flectenda, vt quadrupedum ſuffragines. Non vt hominis poplites foras.

Cum dixiſſet de roſtris, nunc agit de alijs partibus auium, & dicit { Partes uero } .ſ. dorſi { ſupinæq; } .ſ. pectoris { & thorax } .ſ. pectus, & uenter ſic { appellatus quadrupedū, in auium genere confuſius } .i. minus articulate { habētur } deinde exponit illa membra per relationem ad mēbra hominis, & dicit { Alæ enim pro brachijs & prioribus pedibus dependent } .i. habentur, appoſitiue quæ ſunt { membrum peculiare auium } atq; proprium. Tunc cōcludit { quamobrem pro ſpatulis } .i. ſcapulis { extrema alarū dorſo adhærent } Deinde exponit rationem crurū, & dicit { crura ut in hoīe bina } .ſ. ſunt in auibus, ſed alia ratione q̄ in hoīe: quod exponit, & dicit { ſed intro flectenda } .ſ. ſuffraginū more { ut quadrupedum ſuffragines, non ut hominis poplites } .i. flexuræ interiores genuum { foras } ſuffragines, ut ſuperius diximus, ſunt flexuræ interiores in genibus quadrupedum cruribus poſterioribus.

Alas autem, quas uicem crurum priorum commodo diximus, in orbem agunt. Bipes neceſſario eſt genus auium inter ea, quę ſanguinem habent, atq; etiam aligerum. Cum enim ſanguinea quæque non pluribus quam quaternis notis moueantur, membra pendentia quaterna auibus quoque ſunt, ut cæteris greſsilibus, & pedeſtribus. Quam

quam illis brachia aut crura quaterna, auibus uice crurum priorum brachiorumve ala commune datum eſt membrum. Hac enim uolatiles ſunt, quæ quidem uolandi uis in auis eſſentia continetur. Itaque neceſſario reſtat, ut bipedes ſint. Ita enim notis ſiue ſignis quaternis, alis ſcilicet additis mouentur.

Deinde de forma alarum, nunc agit, & dicit { Alas autem, quas modo diximus complere uicem } id eſt locum { crurum priorum } diximus enim alas uice crurum priorum eſſe in auibus, aues ipſæ { in orbem agunt } ut homines brachia, licet ordine contrario. Tam enim homines, quam aues brachia & alas agunt in orbem. Sic enim illas quaſi in unum corpus componunt } deinde quale ſit genus auiū, exponit, & uult quod ſit bides, & aligerū. Et hoc proponit, & dicit { bipes neceſſario } ſcilicet neceſsitate materiæ { eſt genus auium, inter ea, quæ ſanguinem habent, atque etiam aligerum } Quod autem bipes, probat, & dicit { cum enim ſanguinea quæque non pluribus quam quaternis notis } id eſt membris ſignatis { moueātur } addas minorem, ſcilicet & aues ſunt animalia ſanguinea, & inferas concluſionem, & dicit { membra prudentia } ſcilicet ſignata, & manifeſta { quaterna auibus quoque ſunt } ut { cæteris greſsilibus, & pedeſtribus } id eſt ſolo incedētibus. Cum per hunc ſyllogiſmum declaraſſet membra pendentia auium eſſe quaterna, probat quod bipes ſit genus auium, & dicit { quanquam illis } ſcilicet quadrupedibus { brachia, aut crura quaterna } auibus hęc quaterna eſſe non poſſunt. Quoniam { auibus uice crurum priorum, brachiorumve alia commune datum eſt membrum. Hac enim uolatiles ſunt, quæ quidem uolandi uis in auis eſſentia continetur } eſt igitur ſecundus ſyllogiſmus, omne animal quadrimembre cuius duo neceſſario ſunt alæ, eſt bipes. Auis eſt animal quadrimembre, cuius duo neceſſario ſunt alæ. Igitur auis eſt neceſſario bipes. ponit igitur concluſionem, & dicit { itaque neceſſario reſtat, ut bipedes ſint } ſcilicet aues { ita enim notis ſiue ſignis quaternis alis ſcilicet additis mouentur } ergo genus auium eſt bipes neceſſario neceſsitate naturæ.

Pectus acutum carnoſumq; omnibus eſt. Acutum, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur. Carnoſum, quia quod acutum eſt, niſi plene opertum ſit, imbecille eſt.

Cum de alis, & pedibus auium egiſſet, nunc de pectore ita dicit { Pectus acutum, carnoſumque } id eſt pulpoſum { omnibus } ſcilicet auibus { eſt, acutum quidem, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur } id eſt promouentur. Plus enim aer reſiſtit latis corporibus, quam acutis { carnoſum } id eſt pulpoſum { quia quod acutum eſt, niſi plene opertum ſit } ſcilicet multa carne { imbecillum eſt } uigoratur enim acutum coopertura carnis præ nimio calore carnis, & ſanguinis.

Pectori uenter ſubiacet ad oſtium uſque excrementi, & ſuffraginem crurum tendens non aliter quam in quadrupedum, atque hominum genere. Igitur inter alas, & crura partes hæ poſitæ ſunt.

Cum dixiſſet de pectore, nunc agit de uentre, & dicit { Pectori uenter } ſcilicet qui uulgo ſtomachus dicitur { ſubiacet tendens uſq; ad oſtium excrementi } id eſt anum { & } etiam uſque ad { ſuffraginem crurum, non aliter } ſcilicet poſt pectus ſequitur uenter { quam in quadrupedum & hominū genere } Quo uero modo aliter, ſuperius expoſitum eſt. Tunc epilogat, & dicit { igitur inter alas, & crura hæ partes poſitæ ſunt } ut expoſuimus.

Vmbilicum omnia habent quæ uel utero uiuiparis eduntur: Vel ouo ouiparis excluduntur. ſed auibus iam adultis hic deliteſcit, incertuſque eſt, ut patet in ijs, quæ de generatione. Inteſtini nanque coalitu umbilicus auium conſiſtit, non uenarum pars ulla eſt, ut in uiuiparo genere.

Cum dixiſſet de uentre, nunc agit de umbilico, & dicit { Vmbilicum omnia } ſcilicet animalia { habent, quæ uel utero uiuiparis eduntur, uel ouo ouiparis excluduntur } id eſt ſiue generentur a uiuiparis in utero, ſiue ab ouiparis in ouo. Excludi eſt ex ouo perfectum egredi fracto oui putamine. aſsignat tamen differentiam inter umbilicum auium, & cæterorum, & dicit { ſed auibus iam adultis, hic } ſcilicet umbilicus { deliteſcit, incertuſq; eſt, ut patet in ijs, quæ de generatione } ſcilicet animalium ducturus eſt. In cęteris autem animalibus non deliteſcit. Deinde quaſi tangens rationem aſsignat ſecundam differentiam, & dicit { inteſtini nanque coalitu } id eſt augmento concretioneq; { umbilicus auium conſiſtit } id eſt concreſcit, conficiturq; { non uenarum pars, ulla eſt, ut in uiuiparo genere } ubi umbilicus eſt pars uenarum, ut libro de generatione animalium declaratum eſt. Hæc de ratione umbilici auium.

Item auium aliæ uolaces, aliſq; grandibus, atq; ualidis ſunt: ut quæ ungues habent aduncos, & carne ueſcuntur. Volaces enim tota uita eſſe neceſſe eſt. Itaque pennis abundant, & alarum magnitudine præſtant. Sed non modo quæ uncis ſunt unguibus, uerum alia quoq; genera uolucrum uolatu ſuperant uidelicet ea, quæ uel pernicitate uolandi ſeſe tuentur, uel loca mutare ſolent. Pernicitate ταχύτητι Velocitate

Cum dixiſſet de umbilico, nunc agit de ratione uolatus, & alarum auium, & dicit { Item auium aliæ uolaces, aliſq; grandibus, atque ualidis ſunt, ut quæ ungues habent aduncos & carne ueſcuntur } ut falcones, & cæteræ id genus. Has { enim uolaces tota uita neceſſe eſt } cum uolacitate uictum quęrant, nec poſſunt alio quam uolatu cibum habere. Ergo cum debeant uiuere, oportebit eas neceſſario eſſe uolaces { Itaq; pennis abundāt, & alarum magnitudine præſtant } Deinde oſtendit uolaciſsimas eſſe multas aues, quæ non ſint carniuoræ, ſed placidiores, & dicit { ſed nō modo, quę uncis ſunt unguibus } ſunt ſcilicet uolaciſsimæ { uerum alia quoque genera uolucrum uolatu ſuperant } id eſt ſunt uolaciſsima { uidelicet ea, quæ uel pernicitate } id eſt uelocitate { uolādi ſeſe tueantur } & ſeruent a rapacibus { uel loca mutare ſoleant } ut qualeæ, & hirundines, & id genus, quæ regiones mutant.

Sunt quæ non volaces, ſed graues ſunt, quibus uita terrena, & aut fruge viuunt, aut nant, & apud aquas immorantur.

Cum dixiſſet de auibus uolacibus, nunc de non uolacibus ita dicit { Sunt quæ non uolaces ſed graues ſunt } ut gallinæ, & id genus { quibus uita terrena, & aut fruge uiuunt aut nant, & apud aquas immorantur } ut anates, & id genus. Verbum { fruge uiuunt } græce eſt, καρποφάγα, latine frugiuora. Verbum enim, fruge, generatim ſignificat quicquid ex fructu terrę in alimoniam uertimus.

Corpora vncunguium exigua ſunt, exceptis alis. Quoniam alimenti copia in alas, & arma, præſidiumque abſumitur. Contra quæ uolaces non ſunt, ijs corpora in molem euadunt grandiorem. Atque ita efficitur, vt ſint grauiores.

Cum dixiſſet de ratione uolatus, nunc de corporum differentia in auibus exponit, aſſerens corpora falcatarum auium eſſe exigua, quia eorum copia tranſit in alas: humiuolas uero aues eſſe corpulentiores, qui eorum copia tranſit in magnitudinem, & dicit { Corpora uncunguium } .i. falcatarum auium { exigua ſunt, exceptis alis } quæ .ſ. ſunt grandiores, & reddit rationem, & dicit { quoniam alimenti copia in alas, & arma },

id eſt crura { præſidiumque } id eſt ungues, & pennas { aſſumitur. Contra quæ uolaces non ſunt, ijs corpora } id eſt alimenti copiæ { in molem euadunt grandiorem, atque ita efficitur, ut ſint grauiores } ſcilicet præ nimia corporis mole. Quæ ſint arma falcatarum auium libro de generatione animalium expoſuit Ariſtotelem, nam ſunt alæ, pennæ, crura, & ungues, in quæ alimenti copiam aſſumi hic aſſerit.

Sed grauium nōnullis præſidio calcar eſt, quod vice alarum ſuis cruribus gerunt. Eadem uero, quę & calcar habeat, & vngues aduncos, nulla eſt. Cauſa eſt, quoniam natura nihil ſuperuacuum facit. Volaci autem vncungui generi calcar vſui eſſe non poteſt. Vtile enim tantum in pedeſtri certamine eſt. Quamobrem grauium nonnullis adiunctum eſt, quibus vngues adunci non ſolum inutiles, ſed etiam nocui eſſent, cum ad ſolum hærerēt, & cōtra ingreſſum infiſsi reniterētur. Quamobrem vncungues omnes difficulter ambulant, nec in ſaxis cōſiſtunt. Natura enim eiuſmodi vnguium contraria in vtrunq; eſt.

Cum dixiſſet de corpulentia auium, nunc de calcaribus aſſerit calcaria loco alarum eſſe in cruribus auium, & dicit { Sed grauium nonnullis præſidio calcar eſt, quod uice alarum ſuis cruribus gerunt. Eadem uero } ſcilicet auis { quę & calcar habeat, & ungues aduncos, nulla eſt } nullibiq; reperitur. Deinde reddit rationem, & dicit { cauſa eſt, quoniam natura nihil ſuperuacuū facit } Deinde addit quaſi minorem, & dicit { uolaci autem uncungi generi calcar uſui } id eſt utilitati { eſſe nō poteſt } igitur natura ijs calcar non fecit. Quod uero non ſint calcaria fruſtra in auibus grauibus, probat, & dicit { utile enim tantum in pedeſtri certamine eſt. Quamobrem grauium nonnullis } ut gallinaceis, & phaſianis { calcar } ſcilicet { adiunctum eſt, quibus ungues adunci non ſolum inutiles, ſed etiam nocui eſſent } ſcilicet impediēdo ambulationem { cum } ungues ſua acutie { ad ſolum } id eſt terram { hærerent, & infiſsi } in ipſo ſolo { contra ingreſſum reniterenī } non ergo aues huiuſmodi eſſe poſſunt uncungues. Nam in ambulatione impedirentur. Huius rei ſignū nobis affert, & dicit { quamobrem uncungues } aues omnes difficulter ambulant } propter ungues, qui figuntur in ſolo { nec in ſaxis } ſcilicet planis { cōſiſtunt } atq; manſionem facere poſſunt. Propter hanc eandem cauſam { natura enim eiuſmodi unguium contraria in utrunque eſt } ſcilicet ambulationi, & manſioni ſuper duram materiam. Duo ergo declarauit, quod calcar ſit auibus datum uice alæ, & q nulla eadem auis ſit uncunguis, & calcarigera.

Euenit id per generationem neceſſario. Cum quod terrenum, & procax in corpore eſt, formam partium commodarum ad pugnam recipiat. Itaque vbi ſurſum proruerit, roſtri duritiam, aut magnitudinem facit. Vbi deorſum lapſum eſt, calcaria valida cruribus effingit, aut pedibus vnguium magnitudinem, & robur.

Cum dixiſſet de roſtris, calcaribus, & unguibus, nunc eorum aſsignat materialem cauſam, & dicit { Euenit id } id eſt ea omnia accidunt { per generationem neceſſario } ſcilicet neceſsitate cauſæ materialis. Et exponit modum, & dicit { cum quod terrenum, & procax } id eſt propenſum graue { in corpore } ſcilicet capiēdo { eſt } in huiuſmodi auibus { formam partium commodarum ad pugnam recipiat } generatur enim in ijs multum de terreno, & hoc accipit formam partium commodarum ad pugnam diuerſa ratione. Quod exponens, dicit { itaq; ubi ſurſum proruerit } materia ſcilicet illa terrena { roſtri duritiam, aut magnitudinem facit, ubi } illud terrenum { deorſum lapſum eſt, calcaria cruribus ualida effingit } id eſt effigiat { aut pedibus unguium magnitudinem & robur } facit ſcilicet. patet igitur hæc omnia fieri uaria ratione ex neceſsitate eiuſdem terrenæ materiæ.

Simul autem hæc ſingula locis diuerſis efficere non poteſt. Diſtracta enim excrementi eius natura, inualida redditur. Item alijs crurum longitudinem condit, alijs pedum interualla complet, digitosq; in palmæ effigiem contexit. Quo fit neceſſario, vt aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes ſint, aut diſcretos quidem habeant digitos, ſed ſingulos annexa latitudine cutis, veluti ſpadiculas ductu perpetuo gerant. Hæc neceſſario his de cauſis veniunt.

Circa dicta hic remouet unum dubium, quod tale eſt, quoniam fieri poteſt, ut eadem auis hæc omnia habeat ſcilicet roſtrum, calcar, & ungues materia excrementi ſcilicet diſtributa in diuerſa loca. Obijcit quaſi Ariſtoteles, & dicit { ſimul autē hæc ſingula locis diuerſis efficere non poteſt } ſcilicet natura materialis in eadem aue. Cuius rationem reddit, & dicit { diſtracta enim } id eſt in plures partes diſtributa { excrementi eius } ſcilicet terreni { natura inualida } id eſt impotens { redditur } ſcilicet ad tot res peragendas. Et ſic patet ad obiectionem. Deinde amplificando ſermonem declarat effectus uarios, quos natura facit in auibus, & dicit { item crurum longitudinem condit } ſcilicet natura ipſa materialis { alijs pedum interualla complet } id eſt digitales partes cute ſcilicet per totum expanſa conficit { digitosque in palmę effigiem cōtexit } ut inde dicantur palmipedes aues, ut anates, & anſeres, & id genus. Tunc concludit ex ijs, quales ſint huiuſmodi aues, & dicit { quo fit neceſſario } ſcilicet propter materiam, cauſamque materialem { ut aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes } ſint, ut anates, & anſeres { aut diſcretos quidem habeant digitos, ſed ſingulis annexa latitudine cutis, ueluti ſpadiculas } id eſt paruas ſpathas { ductu perpetuo } id eſt continenti, & coniuncto { gerant } ut cygni, & id genus. Tunc quaſi epilogando dicit { hæc neceſſario } ſcilicet neceſsitate materiæ { his de cauſis ueniunt }

Quod autem ad notæ melioris rationem attinet, pedes eiuſmodi habent vitæ, qua degunt gratia, vt cum in humore viuant, nec pennis vtantur, pedes ad nandum vtiles habent. Iis enim perinde vtuntur, vt remis nautæ, & pinnulis ſuis piſces. Quamobrem ſi vel piſcium pinnula, vel auium pedibus interiecta cutis deſtrueretur, nare non poterunt.

Cum aſsignaſſet illorum materialem cauſam, nunc exponit cauſam finalem, & dicit { Quod autem ad notæ } ſcilicet cauſę { melioris rationem attinet } id eſt quantum ad cauſam finalem { pedes eiuſmodi habent, uitæ qua degunt, gratia } & hoc, quod dixit, exponit, & dicit { ut cum in humore uiuant } & in aquis { nec pennis urantur } ſcilicet ad uolacitatem { pedes ad nandum utiles habeant. Iis enim inde } id eſt ita { utuntur, ut remis } id eſt ut palmulis remorum { nautæ, & pinnulis ſuis piſces } quæ pinnulæ in piſcibus ſunt uice pinnarum in auibus. Tunc concludit { quamobrem ſi uel piſcium pinnula, uel auium pedibus interiecta } id eſt interpoſita { cutis deſtrueretur, nare non poterunt } ſicuti nec remus ablata palmula poteſt in aqua mouere nauem.

Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur. Cuius rei cauſa eſt, quoniam vita earum paluſtris eſt. Natura enim inſtrumenta ad officiū, non officium ad inſtrumenta accommodat. Quoniam igitur nantes non ſunt, ideo non palmipedes ſunt.

Cum dixiſſet de palmipedibus auibus natantibus, nunc de longicruribus non natantibus ita ait { Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur } id eſt inſiſtant, ut grues, & id genus. Et reddit cauſam, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniam uita earum paluſtris eſt } ex paludibus ſcilicet uictum ducens. Tunc repetit illud, quod ſuperius dixit contra Anaxagoram, ut Epheſius dicit, & ait { natura enim inſtrumenta ad officium, non officium ad inſtrumenta accommodat } ut Anaxagoras putauit. Ideo ex hoc infert { quoniam igitur } aues longicrures { nantes nō ſunt, ideo non palmipedes ſunt } ſed longicrures. Quoniam in paludibus uiuunt.

Quod in ſolo præmolli, & lubrico degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores flexus etiam plures in digitis magna ex parte. Sed cum uolaces non ſint, & tamen ex eadem materia omnes conſtent, efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam trāſmittitur, ijs in crura id aſſumptum reddat eam partem auctiorem. Quapropter in uolatu pro cauda ijs utuntur. Porrectis enim cruribus in auerſum, uolant. Ita enim fit, ut inter uolandum nō impediat pedum prolixitas, ſed iuuet. At quibus crura breuia ſunt, hæc ad uentrem contractis cruribus, uolant. Cum uero nullis earum impedimento ſint pedes ita poſiti, tum uncunguibus uel ad raptum habentur expeditiores.

Cum cepiſſet dicere de longicruribus auibus, nunc ſermonem de eis complet, & dicit { Quod } aues longicrures { in ſolo præmolli } id eſt paluſtri { & lubrico } id eſt labili { degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores } id eſt longiores { ſunt flexus etiam } & incuruationes { in digitis magna ex parte plures } ſunt ſcilicet, ut poſsint ſtabiliter, & non labendo ambulare. Vlterius exponendo diſpoſitionem crurum ſubdit { ſed cū uolaces non ſint } id eſt uolatui aptæ { & tamen ex eadem materia omnes conſtent } ſcilicet terrena. In omnibus enim ijs terrena materia prædominatur { efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam tranſmictitur, ijs in crura id } ſcilicet alimētum { aſſumptum reddat eam partem auctiorem } id eſt crura longiora. Deinde ſubdit ſignum, & dicit { quapropter in uolatu pro cauda ijs } ſcilicet cruribus { utuntur. Volant enim porrectis cruribus in auerſum } id eſt retro. Propterea magis concludens dicit { ita enim fit, ut inter uolandum non impediat pedum prolixitas, ſed iuuet } propter rationem dictam, quia huiuſmodi crura pro cauda ſeruiunt. Deinde de uolatu auium breuicruruium ſubdit { at quibus crura breuia ſunt, hæc contractis } id eſt adductis { cruribus ad uentrem, uolant } & ſic nec impediunt { Cum enim nullis earum } ſcilicet nec longicruribus, neque breuicruribus { impedimento ſint pedes ita poſiti } ut dictum eſt { tum uncunguibus uel } id eſt etiam { ad raptum habentur expeditiores } quoniam uolant pedibus antepoſitis, qui facile extendi poſſunt ad capiendum.

Quæ longo ſunt collo, ſi id craſsius habent, uolant collo porrecto: ſi tenue, curuato feruntur. Si enim tenue, præ longitudine quatitur, facile frangi poteſt.

Cum de longicruribus, & breuicruribus auibus dixiſſet, nunc de longicollis ita ait { Quæ longo ſunt collo, ſi id craſſius } id eſt firmius { habent, uolant collo porrecto } id eſt extenſo, nam in uolando ipſum ſuſtinere poſſunt porrectum { ſi tenue } ſcilicet collum habent { curuato feruntur } id eſt collo inflexo uolant { cum enim tenue } ſcilicet collum { præ longitudine quatitur, facile frangi poteſt } ergo collo curuato uolare coguntur.

Clunis auibus omnibus eſt, quanquam non clunem, ſed femora bina habere propter longitudinem clunis uidentur: Quippe cum ad medium uſque uentrem porrigatur.

Cum dixiſſet de longicollibus auibus, nunc de clune auium agit. Sed uerbum clunis græce eſt ἰσχίον, quod nonnulli uertebrum coxæ interpretantur, Theodorus clunem, quæ interpretatio ambigua eſt, nam clunis, non nates ſed natium tremor eſt. Iuuenalis, Ad terram tremulo deſcendunt clune puellæ. Epheſius in ſcholijs in ſua græca lingua interpretatur ancham. Et ſic fortaſſe per clunem Theodorus ancham intelligit, nec ab ratione, nam Iuuenalis dixit clunem agitant, ubi per clunem ancham intelligit. Habent enim aues geminas anchas, ſed alia ratione, qua homines, & belluæ habent. Vnde dicit { clunis } id eſt ancha, immo gemina ancha { auibus omnibus eſt, quanquam non clunem } ſcilicet unam tantum ancham { ſed femora bina } habere propter { longitudinem clunis uidentur } Eſt enim femur ancha prælonga a parte domeſtica, ancha uero a parte ſylueſtri. Quod autem duo femora habeant, probat, & dicit { quippe cum ad medium uſque uentrem porrigatur } ſcilicet clunis. Habent enim anum ſatis poſitum extra anchas. Nam anchæ ponuntur ex parte dextra, & ſiniſtra quaſi medij uentris, ano ſcilicet foris extrapoſito.

Cauſa eſt, quoniam genus hoc animalium bipes eſt non erectum. Nam ſi modo hominum, aut quadrupedum clunem breuem a ſede, crusq; deinde directa ſtrue ſubditum haberet, omnino ſtare non poſſet. Homo enim, quia erectus eſt, ſtare poteſt.

Cum dixiſſet aues habere clunes id eſt anchas, & non prope anum collocatas, nunc aſsignat cauſam, & dicit { Cauſa eſt, quoniam genus hoc animalium bipes eſt non erectum } ſed potius eſt pronum, deinde exponit hanc rationem, & dicit { nam ſi modo } id eſt more { hominum, aut quadrupedum clunem } id eſt ancham { breuem a ſede } id eſt ab ano, ſeceſſuque, id eſt ſi ancham haberet prope anum ſicuti homines, uel animalia habent, quæ ancham non habent procul ab ano { cruſque deinde directa ſtrue } id eſt ædificatione, ſtructuraque { ſubditum } anchæ ſcilicet { haberet } auis { omnino ſtare non poſſet. Homo enim quia erectus eſt, ſtare poteſt } ſcilicet ſupra anchas, quæ non ſunt procul ab ano. Et ideo in auibus natura poſuit anchas prope medium uentrem hinc inde, ut ſtare poſsint.

Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus ſuſtinendum ſubdita ſunt. At aues nec erectæ ſunt, quoniam ſua natura in pomilionem degenerāt, neque crura habent priora. Quoniam alas uice eorum ſortiuntur. Itaque natura pro ijs clunem longiorem emolita duxit ad medium, corpusque pronum fulciuit, & crura ſubdidit ea parte, qua pondere æquilibrante, & ambulare æquilibrio poſſent, & conſtare. Sed quam ob cauſam genus auium bipes non erectum ſit, explicatum iam eſt. Cur autem crura carnoſa non habeant: eadem cauſa eſt, quam de quadrupedum cruribus reddidimus.

Sed dices, cur natura non poſuit anchas in quadrupedibus ad medium uentrem, ſicuti fecit in auibus, ut ſe ſuſtinere poſſint pronas. Quaſi reſpondens dicit { Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus ſuſtinendum ſubdita ſunt } Ergo non oportet, ut anchæ ponantur in ijs ad medium uentrem. Quoniam hæc ſuſtinentur cruribus prioribus { at aues nec erectæ ſunt } ſed pronæ { quoniam ſua natura in pomilionem } id eſt nanum { degenerant } habent enim aues corpus

ab ano ad caput longius quam ſunt partes inferiores, ſcilicet crura, & ſic ſua natura in pomilionem degenerant. Iterum aues { neque crura habent priora } quæ corpus ſuſtinere poſſent { quoniam alas uice eorum ſortiuntur } cum igitur aues pronæ incedant, & cruribus prioribus careant { itaque naturā pro iis } ſcilicet cruribus prioribus { clunem } id eſt ancham { longiorem ad medium } ſcilicet uentrem uſq; { emolita } id eſt fabricata { duxit, corpusque pronum fulciuit } id eſt ſtabiliuit, atque muniuit { & crura ſubdidit } ſcilicet anchis { ea parte, qua pondere æquelibrante } id eſt præpendente æqualiter { & ambulare æquilibrio poſſent, & conſtare } id eſt & ſtare. Sic igitur anchas natura collocauit hinc inde in medio fere uentre, ut illud corporis, quod eſt uerſus caput, & aliud corporis, quod eſt uerſus anum, eſſent æquilibria, ſic enim auis, & ambulare, & ſtare poteſt. Deinde ſe excuſans, dicit { ſed quam ob cauſam genus auium bipes, non erectum ſit, explicatum iam eſt } iterum de alia re ſe excuſans ſubdit { cur autem crura carnoſa non habeant, eadem cauſa eſt, quam de quadrupedum cruribus reddidimus } utputa quia caro crurum aſſumitur in alias partes, de quibus ſuperius.

Sunt auibus digiti quaterni ęque omnibus tam multifido quam palmipedi generi. Nam de ſtruthione terræ Africæ incola, poſtea definiemus, ut biſulcus eſt, una cum reliquis, quæ ad auium genus habet, contrariis.

Cum dixiſſet de clune auium, nunc agit de auium digitis quaternis, & dicit { Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus tam multifido } id eſt in digitos diuiſo { quam palmipedi generi } ſed aliquis poſſet obiici de ſtruthione, qui eſt biſulcus, ideo reſpōdens dicit { nam de ſtruthione terræ Africæ incola } id eſt reſidente { poſtea definiemus } id eſt tractabimus, tractabimus dico { ut } de eo, qui { biſulcus } id eſt pedeſiſſo { una cum reliquis contrariis, quę ad auium genus habet } habet enim ſtruthio plures qualitates contrarias auibus, ut crura carnoſiora, & alia talia. Quomodo uero ſtruthio ſit biſulcus, cum uideatur tres digitos habere, poſtea dicemus, nam poſterior loco calcanei habetur.

Sed cum omnibus quaterni digiti ſint, tres parte priore habentur. Vnus poſteriore pro calce, ut tutę ſint, qui minutus ineſt in iis, quæ longa habent crura, ut in crece euenit, nec eſt quod plures habeat digitos. Sed cum talis digitorum poſitio in cæteris ſit, in iynge una, quam turbinem appellatam dixi, utrinque bini. Cauſa eſt, quoniam eius corpus minus quam cæterarum propenſum anterius eſt. Cuius cauſam aſsignat, & dicit { cauſa eſt quoniam eius corpus minus, quam cęterarum } ſcilicet auium { propenſum eſt anterius } ideo paucioribus indiget ea parte.

Cum dixiſſet de numero digitorum auium, nunc de digitorum auium ſitu ita ait { Sed cum omnibus quaterni digiti ſint, tres parte priore habentur } id eſt tres habentur anterius { unus } parte { poſteriore } id eſt poſterius { pro calce } id eſt loco calcanei { ut tutæ ſint } ſcilicet aues, id eſt ut bene conſiſtant, & firmentur { qui } ſcilicet digitus poſterior { minutus ineſt in iis } ſcilicet auibus { quæ longa habent crura, ut euenit in crece } crex enim auis eſt, cuius digitus poſterior minutus, & breuis eſt. Addit { nec eſt } ſcilicet neceſſe { q; } auis ſcilicet { plures } quam quatuor { habeat digitos } iis enim ſufficienter firmatur, & conſiſtit. Deinde ab hac digitorum poſitione excipit torquillam, & dicit { ſed cum talis digitorum poſitio in cæteris ſit } ſcilicet tres a parte priore, & unus a parte poſteriore { in iynge una } id eſt ſola { quam turbinem appellatam dixi utrinq; bini } id eſt tam ex parte anteriore q; poſteriore digiti ſunt bini. Quo uero ad uerba attinet ἴυγξ græce latine, tum iynx, tum turbo, unde Theodorus dixit, quam turbinem appellatam dixi. Eſt iynx torquilla auis, quæ caput ſuum intorquet. Circinat enim caput, & collum, hæc auis in pede quatuor habet digitos, duos anterius, duosq; poſterius.

Teſtes omnibus eſſe certum eſt, ſed intus lumbis adhærent, cuius rei cauſam in generationis ratione animalium explicabimus. Partes ita ſe habent.

Cum dixiſſet de digitis auium, nunc de teſtibus ita dicit { Teſtes omnibus auibus eſſe certum eſt, ſed intus lumbis adhærent } & aſsignat cauſam ex libro de generatione animalium, & epilogat, & omnia perſpicua ſunt.

Piſcium genus mutilatius item ac imperfectius quam auium partibus exterioribus eſt. Nō enim crura, non manus, non alas hoc habet. Cur ita, cauſa iam expoſita eſt. Sed continuo ſimplici corpore a capite in caudam uſque porrigitur.

Cum egiſſet de partibus auium, nunc agit de partibus piſcium, & dicit { Piſcium genus mutilatius item ac imperfectius quā auium } genus ſcilicet { partibus exterioribus eſt } Quo uero ad uerba attinet, uerbum μᾶλλον κεκολόβωται, Theodorus mutilatius interpretatus eſt. Nec ab ratione, nam mutilum dicitur proprie excorne, ſed carens quouis naturali membro, dici mutilum poteſt. Deinde aſsignat rationem, & dicit { non enim crura } ſcilicet, ut quadrupedes { non manus } ſcilicet, ut homo { non alas } ſcilicet ut aues { hoc } ſcilicet genus piſcium habet. Deinde ſe excuſando de cauſa, dicit { cur ita } ſcilicet ſit { cauſa iam expoſita eſt. Sed corpore continuo ſimplici a capite in caudam uſque porrigitur } id eſt tenditur.

Cauda uero ipſa non omnibus ſimilis eſt, ſed cum cæteris non euariet, planorum nonnullis ſpina conſtat, & longa eſt. Incrementum enim eius partis ad piſcis latitudinem tranſit, ut in torpedine, paſtinaca, & ſiquid aliud eiuſmodi chartilagineum eſt. Horum igitur cauda ſpinoſa, & longa eſt.

Cum egiſſet de mutilatione piſcium, nunc agit de cauda piſcium, & primo de cauda planorum piſcium ſiue chartilaneorum, & dicit { Cauda uero ipſa non omnibus } ſcilicet piſcibus { ſimilis eſt, ſed cum cæteris } ſcilicet piſcibus { non euariet } id eſt non ſit diuerſa { planorum } ſcilicet piſcium, qui chartilaginei etiam dicuntur { nonnullis ſpina conſtat } id eſt ſpinoſa { eſt, & longa } & reddit cauſam, quare & ſpinoſa, & longa, & non corpulenta, & dicit { incrementum enim eius partis } ſcilicet caudæ, quod corpulentum eſſe deberet { ad piſcis latitudinem } corpulētam ſcilicet { tranſit } ſcilicet propter copiam materiæ { ut in torpedine, paſtinaca, & ſiquid aliud eiuſmodi chartilagineum eſt } propterea concludit { horum igitur cauda ſpinoſa, & longa eſt } & non corpulenta, cum corpulentia, ut dictum eſt, aſſumatur in latitudinem horum.

Quorundam carnoſa quidem, ſed breuis eadem cauſa, qua & torpedini. Nihil enim refert breuis, carnoſaque ſit, an longa atque rigidior. Contra accidit ranis. Quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnoſa eſt, ideo natura quantum corpulentiæ priori ademerat, tantum poſteriori, & caudæ addidit.

Cum aſsignaſſet caudam planorum piſcium quorundam, nunc aſsignat cauſam quorundam planorum aliorum, & dicit { Quorundam } ſcilicet planorum { carnoſa quidem, ſed breuis eadem cauſa, qua & torpedini } cauda ſcilicet eſt longa ſpinoſa. Cuius rationem affert, & dicit { nihil enim refert breuis carnoſaque ſit, an longa atq; rigidior } .i. ſpinoſa. Carnulentia

nulentia enim tranſit in longitudinem. addit differentiam de ranis, & dicit { contra accidit ranis, quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnoſa ēſt: ideo natura quantum corpulentiæ } ideſt carnoſitatis { priori ademerat, tantum poſteriori & caudæ addidit } ſed dices, cum ranæ ex caudes ſint, cur Ariſtoteles dicit { tantum poſteriori & caudæ addidit } reliquit Epheſius quæſt. hanc inſolutam, ſed nō animaduertit Ariſtotelem intellexiſſe per caudam partem poſteriorē. habet enim rana partem poſteriorem carnoſam, & corpulentam pluſquam cæteri piſces ſui generis. uel melius non de rana paluſtri, ſed de rana marina loquitur, quæ habet caudam, ut patet.

Piſcibus nulla membra dependent, quoniam eorum natura natilis eſt ratione ſuæ ſubſtantiæ. nihil enim ſupuacuū, nihilq; fruſtra natura agit.

Cum aſſignaſſet rationem caudæ, nunc agit de membris pendentibus, & dicit { Piſcibus nulla membra dependent } ſcilicet nec manus, neque crura, & rationē affert, & dicit { quoniam eorum natura natilis eſt ratione ſuæ ſubſtantiæ } ideſt ſuæ eſſentiæ ſpecificæ, eſt enim piſcis a ſpecie ſua natatiuus, ſicut homo a ſpecie eſt rationalis. ad nandum autem ſufficiunt pinnulæ, igitur piſcibus nulla membra dependent { nihil enim ſuperuacaneum, nihilque fruſtra natura agit } quare ſi ſufficiunt pinnulę, manus, alæ, & crura ſupuacanea ſunt piſcibus.

Sed cum ſua ſubſtantia ſanguinem habeant, & tamen natiles, nō greſsiles ſint, pinnulas habēt, ut nantes: pedibus carent, ut non pedeſtres, ſed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ pedio hoc eſt ſolo agitur. Vnde et nomen inditum pedibus eſt.

Cum dixiſſet de membris exterioribus, nunc de pinnulis piſcium, quæ loco pennarum habentur, agit, & dicit { Sed cum ſua ſubſtantia } ideſt ſua ſpecifica eſſentia, ſanguinem habeāt, ſcilicet piſces, ſunt enim ex ſpecie ſanguinei { & tamen natiles } ex ſpecie { non greſsiles } ex ſpecie { ſint, pinnulas habent } ſcilicet uice pennarum { ut nantes, pedibus carent, ut non pedeſtres, ſed aquatiles } & reddit rationem, & dicit { pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ, hoc eſt ſolo } uel campo { agitur } addit interpres { unde & nomen inditum ideſt } impoſitum { pedibus eſt } patet igitur pedes dictos eſſe a pedio, ideſt ſolo, hoc eſt terra, inde dicimus pedeſtria animalia greſsilia.

Ad hæc fieri non poteſt, ut ſimul & quaternas habeant pinnulas, & pedes, aut aliud eiuſmodi mēbrum c, um ſanguinem habeant.

Cum cepiſſet dicere de pinnulis, dixiſſetque de pinnularū numero, nūc quod nullū aliud mēbrum habere poſsint pręter quatuor pinnulas, ita dicit { Ad hæc fieri nō poteſt, ut ſimul & quaternas habeat pinnulas, & pedes, aut aliud eiuſmodi mēbrum } ſcilicet alam { cum ſanguinem habeant } dictum. n. eſt ſuperius, nullum animal ſanguineum habere pluſquā quatuor notas. cum igitur piſces habeant quatuor pinnulas, nec crura, neque bracchia, neque alas habere poſſunt.

Corduli quanuis branchiis præditi, pedes habęnt, quoniam penna carent. caudam etiam habent laxam, & latam. piſces qui non lati ſunt, modo raiæ, aut paſtinacę, quaternas pinnulas habēt, binas parte prona, & binas ſupina. neque eſt, qui habeat plures. ſanguine enim careret. binas quæ parte prona lateribus geruntur, omnes fere habent: reliquis, quæ ſubditæ ſunt, carent nonnulli ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilū genus, quod in lacu Sipharū naſcitur.

Cum dixiſſet de membris piſcium generatim, nunc de cordulorum membris, ita dicit { Corduli } qui ſimiles quodam modo lacertis ſunt { quāuis brāchiis præditi, pedes habēt, quoniam penna } ideſt pinnula { carent. caudam etiam habent laxam } ideſt amplam { & latā } eadem ratione, quia pinna carent. Deinde de piſcibus non latis, ita etiam dicit { piſces, qui non lati ſunt, modo raiæ, aut paſtinacæ, quaternas pinnulas habent. binas parte prona } ideſt a tergo { & binas } parte { ſupina } ideſt a uentre { neq; ē } piſcis { q habeat plures } ſcilicet pinnulas quā quatuor { ſanguine enim careret } exanguia, enim plures quam quatuor notas habent, ut ſuperius dictum eſt. dixit piſces habere quatuor pinnulas tantum, modo non ſint lati, quoniam fortaſſe lati habent plures notas, ut narrat Alber. de quodam piſce lato, in quo ſe obſeruaſſe ait quatuor alas, & duos pedes. ego etiam uidi piſcem quinque alarum, duas a tergo prope caudam, unam in uentre prope ſedem, & duas prope branchias. fortaſſe Ariſtoteles de non latis & ſanguineis loqtur. tu uero nota dictum philoſophi. Deinde oſtendit qui non habent quatuor, & dicit { binas, quæ parte prona geruntur, omnes fere } piſces { habent, reliquis quæ ſubditæ ſunt } ſcilicet in uentre { carent nonnulli } piſces { ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilum genus, quod in lacu Sipharum naſcitur } ſic igitur anguillæ, congri, & mugiles non habent pinnas parte ſupina. quo uero ad uerba attinet, Siphæ populi, uel urbes Macedonū ſunt. conger uero piſcis ſubalbus, & teres eſt, qui ingentis anguillæ ſpeciem præſefert. hunc Eudoxus aſſerit apud Sicyonē Peloponneſiaca in immēſam creſcere magnitudinē, ita ut currum longitudine ſuperet. Miror Albertum, cum dicat, natura quadam proprietate lepram morbum generant, quoniam Galenus affirmat congros parum afferre nutrimenti, ſed facillime eorū carnes digeri, atq; ſecerni. de mugili uero ſupius diximus.

Nullæ omnino pinnæ prælongis, & ſerpentis ſpeciem referentibus, ut murenę: ſed flexuoſo impulſu corporum ita humore utuntur, ut terra ſerpentes. modo nanque eodem ſerpentes natant, quo in ſicco repunt. cauſa cur id genus piſcium pinnis careat, eadem eſt, qua ſerpentes pedibus uacent. cuius rei cauſam explicauimus cum de inceſſu, & motu animalium ageremus.

De iis piſcibus, qui pinnis carent, ita ait { Nullæ omnino pinnæ prælongis, & ſerpentis ſpeciem } ideſt ſimilitudinem { referentibus } ſubaudi dantur { ut murænæ, ſed flexuoſo impulſu corporum ita humore } ideſt aqua { utuntur, ut terra ſerpentes modo } ideſt more { nanque eodem ſerpentes natant, quo in ſicco } ideſt in terra { repunt } Deinde ſe excuſando ſubdit { cauſa cur id genus piſcium pinnis careat, eadem eſt, qua ſerpentibus pedibus uacent. cuius rei cauſam explicauimus cum de inceſſu & motu animalium ageremus } ibi enim expoſita eſt cauſa, quare ſerpentes pedibus careant.

Aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moueri poſſent, ſi quaternas mouendi notas haberent. uix enim mouerentur ſiue propinquas inter ſe haberent, ſiue remotas propter longius interuallum. ſed ſi plures mouendi notas haberent, ſanguinis uacua eſſent. hæc eadem cauſa bipēnibus quoque piſcibus reddenda eſt. ſerpentis enim ea quoque faciem referunt, & ſui corporis flexu pro duabus pinnis utuntur. unde fit, ut in ſicco, & repere poſsint, & diutius uiuere. itaque alteri non protinus, alteri cum pedeſtris naturæ familiares ſint, minus exanimantur.

Cum de cauſa, quare ſerpentes careant pedibus ſe remiſiſſet ad librum de inceſſu & motu animalium, nunc breuibus explicat, quæ eo libro dixerat, & dicit { Si enim } ſerpentes { quaternas mouēdi notas haberēt, aut male mouerētur, aut

nullo pacto moueri poſſent } qđ aūt aut male mouerētur, aut uix. probat, & dicit { uix enim mouerentur ſiue propinquas inter ſe haberent } ſcilicet notas illas mouendi { ſiue remotas, ꝓpter longius interuallum } ſi enim notas mouendi ſerpentes propinquas haberent, cæteræ partes in quibus notæ mouendi non eſſent, aut non mouerentur, aut reperent, quod eſt contra genus animalium. nullum enim genus reperitur reptile, & pro greſſiuū. ſi mouendi notas haberent remotas, interuallum ſupra terram duceretur, aut reperet, quæ abſurda ſunt. ſed quia dicere poſſes ſerpentes plures habere mouendi notas, quam quatuor, obiicit Ariſtoteles, & dicit { ſed ſi plures mouendi notas } ſerpentes { haberent } ſcilicet quam quatuor { ſanguinis uacua eſſent } quod eſt contra naturam ſerpentum. Deinde redit ad propoſitum de bipennibus, qua ſunt anguillæ, & id genus, & dicit { hæc eadem cauſa bipennibus quoque piſcibus reddenda eſt. ſerpentis enim ea quoque faciem } ideſt ſimilitudinem { referunt } habēt enim duas pinnas { & ſui corporis flexu ꝓ duabus pinnis } ſcilicet reliqs { utūtur } ex hoc deducit corollarium, & dicit { unde fit, ut in ſicco } ideſt in terra arida { & repere poſſint, & diutius uiuere. itaque alteri } piſces, ſcilicet { non protinus } ideſt ſtatim moueutur reptando, cum non ſint omni ex parte reptiles { alteri } ex iis { cum ſint familiares pedeſtris naturæ } & quaſi cum eis conuenientes { minus exanimantur } ideſt non celeriter moriuntur.

Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent, quæ parti pronæ adhærent, niſi latitudo prohibeat, easque iuxta caput poſitas gerunt, qui habent, quoniam eo loco longitudine carent, qua uice pennarum moueātur. corpus enim eius generis piſcium exporrectum in caudam eſt.

Cum dixiſſet multa de pinnis, nunc de ſitu duarum pinnarum ita ait { Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent quæ parti prone } ideſt a tergo { adhęrent, niſi latitudo prohibeat } quæ loco pinnarum ſufficit ad nandum, lata enim facile ſupernatant. deinde explicat ſitum particularius, dixit enim eas a tergo haberi, at nunc addit { eaſque } piſces { qui habent, iuxta caput poſitas gerunt } et habent. cuius rationem aſſignat, & dicit { quoniam eo loco } qui ſcilicet eſt iuxta caput { longitudine carent } non enim habent collū, & longitudinem eo loco { qua } in aqua { uice pennarum } ideſt pinnarum { moueantur } pinna enim et penna idem eſt. ſi enim eo loco haberent longitudinem, inflexu illius uice pinnarum poſſet moueri. quod autē eo loco non habeant longitudinem, oſtendit, & dicit { corpus enim eius generis piſciū } ſcilicet qui habent alas iuxta caput { exporrectum in caudam eſt } ideſt extenſum, & breue iuxta caput. ergo eo loco alę manere debent, ubi inflexus, qui eſt uice alarū, nullus eſſe poteſt.

Raia & ſimiles pro pennis extrema ſui corporis latitudine natant. ſquatina & rana pennas lateribus accommodatas infra gerunt propter amplitudinem partis ſuperioris. quæ autem parti ſupinæ commiſſæ ſunt, eas iuxta caput adiunctas habent. nihil enim latitudo impedit, quominus moueantur. ſed pro ſuperis illis has gerunt minores iis, quę ad latera applicantur.

Cum dixiſſet de ſitu duarum pinnarum, nunc de raia, & ſimilibus ita dicit { Raia et ſimiles pro pennis } ideſt alis poſterioribus { extrema ſui corporis latitudine natant } eſt enim latitudo ſui corporis uice alarum poſteriorum. quoniam per illā natant latitudinē mouēdo, ut cōuenit. Deinde de ſitu quatuor pinnarum in ſquatina & rana ita exponit { ſquatina & rana pennas } ideſt alas { lateribus accommodatas infragerunt ꝓpter amplitudinem partis ſuperioris } cum enim pars ſuperior lata ſit, alas non deſiderat, inferior autem, quia anguſta eas deſiderat. Deinde de ſitu alarum quæ ſunt a uentre dicit { quæ autem } ſcilicet alæ { parti ſupinæ } ſcilicet a uentre { commiſſæ } ideſt coniunctæ { ſunt eas iuxta caput adiunctas habēt } & reddit rationem, & dicit { nihil enim latitudo } .ſ. loci illius { impedit, quo minus moueantur } ideſt ut non moueantur { ſed pro ſuperis illis } ideſt ſed uice alarum, quæ ſolent eſſe in ſuperiore loco { has gerunt minores } & paruiores { iis, quæ ad latera applicantur } quo uero ad uerba attinet, in græco codice, qui prę manibus habetur, legitur ναρκη, ideſt torpedo, ſed quia non congruit ſenſibus, Epheſius quem, ut mihi uidetur, Theodorus ſecutus eſt recognitionis gratia, ut mendum tolleret, dixit ἡ ῥίνη, ideſt ſquatina, & cū addidit { & rana { non de paluſtri, ſed de marina locutus eſt, cuius ſunt alæ quatuor, ut ipſius ſquatinæ.

Torpedo duas iuxta caudam pennas habent, pro reliquis latitudine utitur, & utroque ſui corporis ſemicirculo quaſi geminis pennis natat. de partibus capitis, & ſenſoris antea dictum eſt.

Nunc de pennis torpedinis exponit, & dicit { Torpedo duas iuxta caudam pennas } ideſt alas { habet & pro reliquis } aliis, ſcilicet quas non habet { latitudine utitur, & utroque ſui corporis ſemicirculo quaſi geminis pennis natat } ex hoc liquido deprehenditur mendum ſuperioris textus. nam hic loquitur de torpedine, cum dicit ἡ δὲ νάρκη ideſt torpedo quare ſuperius de ſquatina locutus eſt. Deinde ſe excuſans, dicit { de partibus capitis, & ſenſoriis antea dictum eſt } non ergo oportet rurſus de iis agere.

CAP. 16

Piſcium autem genus præ cæteris, quæ ſanguinem habent animalibus, propriam ſibi branchiarum naturam ſortitum eſt, cur ita, cauſam cum de ſpiratione ageremus, reddidimus. quæ autem brāchias habent intectas, aut detectas gerunt, ut genus omne chartilagineum. cauſa eſt, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earum tegmenta conſtant. genus autem hoc omne chartilagineam habet ſpinam.

Nunc de aliis piſciū membris, & de brāchiis interſerit, & dicit { Piſcium autem genus præ cæteris animalibus, quæ ſanguinē habent, ꝓpriam ſibi branchiarū naturā ſortitū eſt } ſic igitur inter aīalia ſanguinea ꝓpriū ē piſcibus habere brāchias. deinde ſe excuſando dicit { cur ita } ſit, ſ. ut ꝓpriū ſit piſcibus habere brāchias { cauſam reddidimus, cuius de ſpiratione ageremus. deinde de qualitate branchiarum diſtinguit, & dicit quæ autem branchias habent, aut intectas } ideſt omnino abſconſas { gerunt aut, detectas, ideſt patentes, & ſubdit ea, quæ branchias patentes gerunt primo, deinde quæ branchias gerunt abſcōſas, de primo dicit { ut genus omne chartilagineum } ſcilicet branchias patentes gerit. et aſſignat cauſam, & dicit { cauſa eſt, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earū tegmenta conſtant } cum igitur chartilaginei non ſint ſimpliciter ſpinoſi, branchias habere non poterunt ſpinis obtectas: ſed omnino detectas, atque patētes. unde ſyllogiſmus eēt, omne quod habet branchias obtectas, eſt ſpinoſum: genus chartilagineū non eſt ſpinoſum: igitur genus chartilagineum non habet branchias obtectas. de ratione accepit maiorem, dehinc accipit minorem, & dicit { genus autē hoc omne } ideſt chartilagineum { chartilagineam habet ſpinam } non ſpinam ſimpliciter, ſed chartilagineam mollem. concluſionem ſubintellexit, ſcilicet quod branchias habeat detectas, cum branchiæ nō poſſint eſſe obtectæ, niſi ſpinoſæ ſint, atque ſpinoſo operculo opertæ.

Motus etiam chartilaginei generis lentus, pigerque eſt. quoniam non ſpina, aut neruo corroboratur. contra genus ſpinatum celeriter fertur. tegmentum etiam quod branchias operit, celeriter moueri oportet, cum brāchiarum natura ad ſpirandi uſus piſcibus data ſit.

Antequam declaret ſecundum, interſerit de motu chartilaginei generis, & de motu tegmenti, quo branchiæ operiuntur, de primo dicit { Motus etiā chartilaginei generis lentus, & piger eſt, quoniam non ſpina, aut neruo corroboratur } ideſt iuuatur { contra genus ſpinatum } ideſt ſpina munitum { celeriter fertur } quoniam iuuat ſpina. Deinde de motu tegmenti etiam ait { tegmentum etiam, quod branchias operit celeriter moueri oportet, cum branchiarum natura quaſi ad ſpirandi uſum piſcibus data ſit } & ſic oportet motum tegmenti eſſe celerem, ut motus pectoris in ſpirantibus. Epheſius in ſcholiis in hoc textu aſſignat ſecundum argumentum, quo probat chartilagineum genus non habere branchias obtectas. & poteſt componi ſyllogiſmus hoc pacto. quod habet brāchias obtectas oportet, ut celeriter tegmentum moueat. At genus chartilagineum non eſt uelox in motu. igitur non poteſt habere branchias obtectas.

Quamobrem in ſpinatis non modo tegmentū, uerum etiam ipſi branchiarum meatus contrahūtur, ut celerius agatur.

Nunc declarat eos, qui brāchias intectas, & omnino abſcōſas habent, & dicit { quamobrem in ſpinatis } ſcilicet piſcibus { non modo tegmentū } quo operiuntur branchiæ { uerum etiam ipſi branchiarum meatus { contrahūtur, ut celerius agatur } ſcilicet refrigeratio ipſa, quæ fit per branchias, per quę patet ſpinatos piſces habere branchias opertas. multitudine enim ſpinarum obteguntur. Animaduerte quod in omnibus exemplaribus philoſophi, quæ hactenus uidimus, non in ſpinatis dicitur, ſed τοῖς σελαχώδεσι, i. ſed in chartilagineis, quod genus oppoſitum ſpinati generis eſt. ſed quoniam contradictio plane implicatur, ſi chartilaginea dixerimus, ideo Epheſius, quem ſecutus eſt Theodorus, emendando pro chartilagineis ſpinata poſuit. quod autem contradictio implicetur, patet. philoſophus enim ſecundo de hiſtoriis aperte dicit chartilagineos piſces carere operimento branchiarum, & hic in explicanda cauſa cur careant operimento, idem plane aſſerit. quod ſi in chartilagineis dixerimus non modo tegmentum, ſed etiam branchiarum meatus contrahi, tegmentum ponemus in branchiis chartilagineorum, & ita manifeſta implicatio ſequetur.

Habent branchias alii multas, alii paucas, & alii duplices, & alii ſimplices, ſed nouiſſimam ſimplicem magna ex parte. uerum cognitio diligentior & conſectionibus commentationeque animalium petenda eſt. cauſa copiæ, & inopiæ branchiarum caloris cordi inſiti copia, aut inopia eſt. in quibus enim plus caloris ineſt, hæc celerius moueri oportet, & uehementius. geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam potius quam ſimplices, paucioreſque obtinent. unde fit, ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minuſque continentes, diu extra aquam uiuere poſſint, ut anguilla, & quicunque ſerpentis ſpeciem referunt. non enim multū frigerationis deſiderāt.

Cum dixiſſet de operimento branchiarum, nunc de numero ita ſcribit { Habent branchias alii } numero ſcilicet { multas, alii } ſcilicet numero { paucas & } qui multas uel paucas habent { alii } compoſitione { duplices alii } compoſitione, ſcilicet { ſimplices, ſed magna ex ꝑte } omnes { nouiſſimā } ideſt ultimam branchiam habent { ſimplicem } ſed quia non facile eſt uerbis exponere quid ſimplex, & quid duplex ſit brāchia, ideo ſubdit { uerum cognitio diligentior ex conſectionibus } ideſt anatomiis { cōmentationeque } .i. hiſtoria { animalium petenda eſt } deinde reddit cauſam eius, quod dixit, et ait { cauſa copiæ } ideſt celeritatis motus branchiarū, & multitudinis, & duplicitatis, & cauſa { inopię branchiarum } ideſt tarditatis motus & ſimplicitatis, & paucitatis { eſt copia caloris cordi inſiti, aut inopia } quam rationem exponens dicit { in quibus enim plus ineſt caloris, hæc } ideſt eorum branchias { celerius moueri oportet, & uehementius } addit { geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam } ſcilicet ut celerius moueantur { potius quam ſimplices paucioreſque obtinent } ſunt enim robuſtiores, atque pollentiores. ex iis repetit quod ſuperius concluſit, & dicit { unde fit ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minuſque continentes } ideſt & ſimpliciores { diu extra aquam uiuere poſſint, ut anguilla, & quicunque ſerpentis ſpeciem referunt } ut ſcilicet congri et quidam mugiles, ut ſuperius dictum eſt { non enim multum refrigerationis deſiderant }.

Sunt & oris diſcrimina, aliis enim os ante & promptum eſt. aliis infra parte ſupina, ut delphinis, & chartillagineo generi. quamobrem hæc niſi conuerſa reſupinentur, cibum corripere nequeunt. quod natura non modo ſalutis gratia cæterorum piſcium feciſſe uidetur (dum enim ſeſe iſta conuertunt, mora intercidit, qua piſcis quem inſectantur euadere poſſit. nā omnia id genus rapina piſcium uiuūt) uerum etiam ne nimis ſuam deuorandi auiditatem explerent. cum enim facilius caperent, breui per immodicam ſatietatem perirent.

Cum egiſſet de branchiis, nunc agit de differentiis oris piſcium & dicit { Sunt etiam oris diſcrimina } ſcilicet non pauca { aliis enim os ante, & promptum } ideſt expoſitum in propatulo eſt { aliis infra parte ſupina } .i. uerſus uentrem magis poſitū ē { ut delphinis, & chartilagineo generi } deinde declarat modum, quo piſces huiuſmodi prædam capiunt, & dicit { quamobrem hęc niſi conuerſa reſupinentur, cibum corripere } ideſt apprehendere { nequeunt } deinde oſtendit cauſam finalem talis modi prædandi, tā ex ꝑte cæterorū piſciū, quā ex parte ſui, & dicit { quod natura non modo gratia ſalutis cæterorum piſcium feciſſe uidetur } & lege ſuſpenſiue cum parentheſi uſque ibi { uerū etiam } & interponit rationem quomodo gratia ſalutis cæterorum os tale fecit, & dicit { dum enim ſeſe iſta } ſcilicet animalia { conuertunt } .i. reſupinant { mora intercidit, qua piſcis quem inſectātur, euadere poſſit. nam omnia id genus rapina piſcium uiuunt } ergo os tale datum eſt ad ſalutem cæterorum. Deinde oſtendit quod ad ſalutem propriam hoc factum ſit, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { uerum etiam } tale os factum eſt { ne nimis ſuam deuorandi auiditatem explerent } nam poſſet ſequi mors { cum enim facilius caperent } ſcilicet prædam { breui } ſcilicet tempore { ꝑ immodicam } ideſt propter multam et copioſam { ſatietatem perirent } atque ſuffocarentur. quare tam pro ſalute multorū, quam pro ſalute propria os eis tale datum eſt.

Quoniam etiam cum roſtrum eorum ſtructura tereti, ac tenui ſit, facile ſcindi in oris habitum non poteſt.

Hic ponit ſecundam rationem cur tarde prædantur, & dicit { quoniā etiam cum roſtrum eorum ſtructura } ideſt compoſitione { tereti } ideſt rotunda, oblonga { ac tenui ſit, facile ſcindi in oris habitum } ideſt formā { non poteſt } quare tarde prędantur, et ſic multi ſaluari poſſunt eorum piſcium, quos inſectantur.

Ad hæc differentia exiſtit, quod aliis os reſciſſum, aliis ſubinde in acutius compreſſum ſit. carne ueſcentibus reſciſſum, ut iis quibus ſe pectinatim ſtipat dentium ſeries. iis enim uires ore continentur. compreſſum, & ut modo dixi, coarctatum iis, quæ non carne ueſcuntur.

Nunc differentias qualitatis orium ſubſcribit, et dicit { ad hæc differentia } ſcilicet ex parte oris { exiſtit, quod aliis os reſciſſum } ideſt admodum ſectum, & patens { aliis ſubinde }

ideſt paulatim { in acutius cõpreſſum } ideſt reſtrictũ { eſt } Deinde exponit quibus hoc, & quibus illud os datur, & dicit { carne ueſcentibus } datum eſt os { reſciſſum ut iis } uidelicet piſcibus { quibus ſeries } ideſt ordo { dentium ſe pectinatim ſtipat } ideſt coarctat. dentes pectinatim ſe ſtipantes ſunt dentes pectinum, qui acuti & coarctati uidentur. aſsignat cauſam, & dicit { iis enim uires ore continentur: cõpreſſum } ideſt anguſtum { & ut modo dixi coarctatum } .ſ. os { iis } datur { quæ non carne ueſcuntur }

Cutis aliis ſquamat (etenim ſquama præ rigiditate, tenuitateque deſiſtens ſumma corporis occupat) aliis aſpera, ut ſquatinæ, raiç, & reliquis generis eiuſdem. aliis leuis, ſed paucisſimis. chartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur, quoniam ſpina chartilaginea conſtant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem tranſtulit, inque eius aſperitatem aſſumpſit.

Nunc de cute piſcium ita aſſerit { Cutis aliis } ſcilicet piſcibus { ſquamata } & interſerit cauſam antequã aſſignet aliud membrũ, & dicit { &.n. ſquama præ rigiditate } .i. p̃ ſiccitate { tenuitateque deſiſtens } ideſt amouilis a cute { ſumma } id eſt ſuperficiẽ { corporis occupat } Deinde aſſignat aliud mẽbrum, & dicit { aliis } cutis eſt { aſpera ut ſquatinæ } de qua ſcilicet fit lima, unde ſquatinæ etiam limæ dictæ ſunt { raiæ & reliquis generis eiuſdem. aliis } cutis eſt { leuis } ideſt polita { ſed paucisſimis } Deinde de cute chartilagineorum ſubdit { chartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur } ideſt ueſtiuntur { quoniã ſpina chartilaginea conſtant { non autem ſpina ſimpliciter, & reddit rationem, & dicit { terrenã enim portionem natura inde ad cutem trãſtulit, inque eius aſperitatẽ aſſumpſit } quare chartilaginea aſpera cute ueſtiũtur.

Teſtes piſcium nullus nec intus, nec foris habet nec ſerpentes, aut ex iis aliquid, quæ pedibus carent, partem eam habere compertũ eſt. ſed eius uice meatum excremento, & generationis uſui accommodatum habent eundem, quem cætera quoque ouipara, eademque quadrupeda omnia continent. quoniam nec ueſicam habent, neque excrementum humidum ſecernunt. piſcium genus his a cæteris animalibus, differentiis diſcrepat.

Cum dixiſſet de cute piſcium, nunc de teſtibus piſcium, ſerpentum aſſerit teſtes non eſſe in piſcibus, neque in ſerpentibus & dicit { Teſtes piſcium nullus nec intus, nec foris habet, nec ſerpentes } & quaſi pro regula aſſerit nullum animal expes habere teſtes, & dicit { aut ex iis aliquid { ſcilicet animal { quç pedibus carent, partem eam habere compertum eſt } exponit autem quid uice teſtium habeant, & dicit { ſed eius { ſcilicet partis { uice meatum excremento } ſcilicet ſeminali { et generationis uſui accommodatum habent eundem } ſiue ſimilem { quem } uel qualem meatum { continent cætera quoque ouipara, eademque } ideſt quæ eadem { omnia ſunt quadrupeda } oua, ſcilicet generantia. hæc enim omnia carent teſtibus, & membro genitali { quoniam nec ueſicam habent, neque excremẽtum humidum } urinam, ſcilicet & lotium { ſecernunt } ideſt egerunt, non ergo habent membrum genitale, per quod urina ſecernatur. Tunc epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

Delphini, balænæ, & reliquum cetarium genus branchiis carent: Sed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent, qua humorem, quem in ore acceperint, reſpuant. nam & humorem admitti neceſſe eſt, cum cibum in aqua ſummerſum capiant, et admiſſum emitti neceſſe eſt. branchiæ igitur iis, quæ non ſpirant, commode habentur. Cauſam uero cũ de ſpiratione ageremus, reddidimus. non enim fieri poteſt ut idem et branchias habeat, et ſpiret. Sed enim his ad reſpuendam aquam fiſtula data eſt, quæ ante cerebrum ſita eſt: diſtinxit enim a ſpina ipſam.

Cum dixiſſet de membris cæterorum piſcium, nunc delphĩnos, & cçtarium genus branchiis uacare, quia fiſtulam habent oſtendit, & probat dicens { Delphini, balçnæ, & reliquum cætarium genus branchiis carent, ſed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent } ſcilicet ne pulmo eorum præ nimia aquç aſſumptione ſuffocetur. Quod exponẽs ſubdit, habent dico { fiſtulã qua humorem quem in ore acceperint, reſpuant } ubique per humorem interpres aquam intelligit. Deinde declarat cauſam huius aquæ emisſionis, & dicit { nam & humorem admitti } ideſt recipi { neceſſe eſt, cum cibum in aqua ſubmerſum capiant } non enim cibus accipi ore poteſt in aqua, quin aquç plurimũ ſumatur { & admiſſum emitti neceſſe eſt } alioquin ſuffocaretur. Tunc concludit unum generatim, & dicit { branchiæ igitur iis, quæ non ſpirant, commode habentur } iis uero, quæ aquam admittunt, commode habetur fiſtula: qua uidelicet aqua reſpuatur. Deinde ſe excuſando aſſignat regulam, & dicit { cauſam uero cum de ſpiratione ageremus, reddidimus } tunc ſubdit regulam & dicit { non enim fieri poteſt, ut idẽ & branchias habeat, & ſpiret } Deinde ſitu fiſtulæ in delphinis, & cætariis dicit { ſedenim his ad reſpuendam } ideſt emittendam { aquam fiſtula data eſt: quæ ante cerebrũ ſita eſt } quaſi in fronte { diſtinxit enim ipſam } ſcilicet fiſtulam { a ſpina } quæ ſcilicet ponitur in capitis parte poſteriore, ut ergo fiſtulam ſepararet a ſpina, eam in fronte natura collocauit. eſt etiam alia ratio, quam diximus libro de ſpiratione, quoniam aqua, quæ accipitur cum cibis, facilius reſpuitur per fiſtulam poſitam in parte anteriore capitis, quam ſi poneretur in parte poſteriore.

Cauſa uero cur pulmonem hæc habeant, & ſpirẽt, quoniam maiora animalia plus caloris ſibi requirunt, ut poſſint moueri. quapropter pulmo iis inditus eſt plenus caloris ſanguinei. Sunt hçc quodammodo, & terreſtria, & aquatilia, ut enim aerẽ terreſtrium more trahunt, ſic pedibus uacant, & cibum in humore modo aquatilium capiunt.

Cum accepiſſet delphinos, & cætarium genus habere pulmonem, nunc aſſignat cauſam, & dicit { Cauſa uero cur pulmonem hçc habeant, & ſpirent } eſt, ſcilicet { quoniam maiora animalia plus caloris ſibi requirũt, ut poſſint moueri: quapropter pulmo iis inditus } ideſt datus { eſt plenus caloris ſanguinei } ut dixi propter magnitudinem, & propter celeritatem motus quo mouentur. Deinde exponit quales delphini, & cæteri piſces ſint, & dicit { ſunt hæc } ſcilicet delphini, & cætarii { quodammodo et terreſtria & aquatilia } & exponit quo modo, & dicit { ut enim aerem more terreſtrium trahunt, ſic pedibus uacant } et ſunt terreſtria, ut ſerpentes { & cibum in humore modo } ideſt more { aquatilium capiunt } & ſic ſunt aquatilia. Sic igitur, ut ſpirant, & carent pedibus more ſerpentũ ſunt terreſtria: Vt uero cibũ in aqua accipiũt, ſunt aquatilia.

Vituli etiam marini & ueſpertiliones, quoniã ambigũt, alteri cum aquatilibus & terreſtribus, alteri cum uolucribus & pedeſtribus, ideo participes & utrorũque & neutrorum ſunt. Vituli nanq; marini, ſi ut aquatiles inſpectentur, pedes habent: ſi ut pedeſtres, pennas: quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque etiam dentes omnes ſerratos, acutoſque.

Cum dixiſſet de animalibus ſimpliciter, nunc agit de animalibus ancipitibus, & dicit { Vituli etiam marini, & ueſpertiliones,

tiliones, quoniam ambigunt } ideſt ambiguæ naturæ ſunt { alteri } ſcilicet uituli { cum aquatilibus & terreſtribus } ſcilicet ambigunt { alteri } ambigũt, ſcilicet { cum uolucribus & pedeſtribus } ideſt ſolo incedentibus, ut ueſpertiliones { ideo participes, & utrorunque, & neutrorum ſunt } & exponit, quo modo neutrorum, & dicit { uituli nãque marini ſi ut aquatiles inſpectentur, pedes habent } quod eſt ſcilicet contra naturam aquatilium { ſi ut pedeſtres } ſpectentur, ſcilicet { pinnas } ſcilicet habent, quod eſt contra naturam pedeſtrium & aſſignat cauſam, quare pinnas habeant, & dicit { quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque dẽtes omnes ſerratos, acutosque } & ſic non uidentur pedeſtres.

Veſpertiliones etiam pedes, ut uolucres habẽt, ſed, ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis, quam uolucris carent. nam quia uolucres ſunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedeſtres, uolucris. Quod iis neceſſario accidit. habent enim cuteas pennas, nullum autem volatile caudam habet, niſi pẽna ſciſſa uolatile ſit. genus enim id caudæ ex penna eiuſmodi conſtat. Cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel impedimento eius pennis proculdubio eſſet.

Cum dixiſſet de uitulo marino quo nam modo utraque natura, & neutra participet, nunc de ueſpertilione exponit, in quò ſit ambiguus, & dicit { Veſpertiliones etiam pedes, ut uolucres habent } quod eſt, ſcilicet contra naturam pedeſtrium { ſed ut quadrupedes non habent } quod, ſcilicet eſt pro natura uolucrum, iterum de cauda ait { cauda etiam tam quadrupedis quam uolucris carent } & ſic neutra natura participant { nam quia uolucres ſunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedeſtres } carent, ſcilicet cauda { uolucris } igitur quo ad caudam etiam neutra natura participant. Quod autem careant cauda uolucris, exponit, & dicit { Quid } ſcilicet carere cauda uolucris { iis } ſcilicet ueſpertilionibus { neceſſario accidit } ſcilicet neceſsitate materiæ { habent enim cuteas pennas, nullum autem uolatile caudam habet, niſi penna ſciſſa uolatile ſit } cuius cauſam affert, & dicit { genus enim id caudæ ex penna eiuſmodi } ſcilicet ſciſſa { conſtat } eſt igitur ſyllogiſmus, nullum uolatile caudam habet, niſi penna ſciſſa uolatile ſit. Veſpertilio non eſt uolatile penna ſciſſa: igitur non habet caudam. uel ſic, omne uolatile habens caudam, habet pennam ſciſſam. Veſpertilio non habet pennam ſciſſam: igitur nõ habet caudam. Deinde oſtendit quod ueſpertilio non habeat caudam quadrupedum, & dicit { cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel } ideſt etiã { impedimento eius pennis proculdubio eſſet } ſcilicet ad uolandum. igitur ueſpertiliones carent cauda quadrupedis. quare & utraque natura, & neutra participant.

CAP. 14 Struthio στρουθὸς Struthus

Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert. quippe qui ut non quadrupes pennas habeat, ut non auis, ſublimis non uolat, nec pennas admodum commodas gerit, ſed pilis ſimiles.

Cum dixiſſet de ambiguitate uituli marini, & ueſpertilionis nunc agit de ambiguitate ſtruthionis, & dicit { Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert } & cum dixiſſet ſtruthionem, addidit Africum ſiue Libycum, uel quia in nullo alio loco reperitur, uel quia hunc tantum obſeruauit. Deinde exponit, quç propoſuit, & dicit { quippe qui ut non quadrupes, pennas habeat: ut non auis, ſublimis } ſcilicet a terra { non uolat } immo ſuis alis auxiliatur ſuo greſſui { nec pennas admodum commodas gerit } ſcilicet uolatui { ſed } ſunt { pilis ſimiles } qui uolatui ſublimi non ſunt utiles.

Item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebræ ſuperioris, & glaber capite, & parte colli ſuperiore eſt. itaq; cilia habet piloſiora. Sed quaſi auis ſit, infra pennis integitur. Bipes etiam tanquam auis. biſulcus tanquam quadrupes eſt. non enim digitos habet, ſed ungulam bipartitam. Quarũ rerum cauſa eſt, quoniam magnitudine non auis, ſed quadrupedis eſt. magnitudinem enim auium minimam eſſe, prope dixerim, neceſſe eſt. corporis enim molem ſublimem moueri nequaquam facile eſt. ſed de partibus animalium, quam ob cauſam quæque ſint, dictum iam eſt.

Cum cepiſſet exponere ambiguitatem ſtruthionis, nunc eã perficit, & dicit { item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebræ ſuperioris, & glaber } ideſt absque pilo { capite, & parte colli ſuperiore eſt. itaque cilia habet piloſiora } quantum ergo ad hæc, uidetur quadrupes. Deinde quo modo auis, exponit, et dicit { ſed quaſi auis ſit, infra pennis integitur } in infima enim parte corporis multa reperitur pluma. Deinde aſſignat ſecundam rationem, quare auis uidetur, & dicit { bipes etiã } eſt { tanquam auis } Quod uero uideatur quadrupes, aliam rationem aſſignat, & dicit { biſulcus tanquam quadrupes eſt. non enim digitos habet, ſed ungulam bipartitam } modo ceruorum, & caprearum, & aſſignat omnium horum cauſam, & dicit { quarum rerum cauſa eſt, quoniam magnitudine } ſcilicet ſui corporis { non auis, ſed quadrupedis eſt } cuius rationem ſubdit { magnitudinem enim auium minimam eſſe prope dixerim } ideſt pro maiore parte { neceſſe eſt } cuius rurſum cauſam affert, & dicit { corporis enim molem ſublimem } a terra, ſcilicet { moueri, nequaquam facile eſt } demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

Hæc ſunt, quæ partim græcorum expoſitorum commentariis, quos fere ſemper ſecuti ſumus: partim aſſidua lectione, lõgo uſu, diligentique obſeruatione ad Ariſtotelis librorum de partibus explicationem conferre potuimus. Quæ ſi ea erunt, quæ fore ſperamus, gratiam noſtro labori habebitis: ſi quid uero offenderitis, quod uobis non ſatisfaciat, ueniam mihi benigne cõdonabitis. Nam ex Auerrois paraphraſi, & Alberti cõmentationibus nihil boni hauſimus. nam uenia ſit dicto, dum ea, quæ non intelligunt, fidelis uerborum interpretationis inopia, intelligere uideri uolunt, multa temere efficiunt, multa ſibi fingunt, quæ nunquam ſomniauit Ariſtoteles. Itaque plura errata quam uerba in eis inuenimus, quæ ſi enumerare uoluiſſemus, hunc librum impleuiſſemus uerbis ſuperuacaneis, & de partibus liber explicit.

FINIS.

SERIES CHARTARVM LIBRORVM

DE HISTORIA,

✻ A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z AA BB
Omnes Terniones.

DE GENERATIONE

aa bb cc dd ee ſſ gg hh ii kk ll mm nn oo pp qq rr ſſ.
Omnes ſunt Terniones.

DE PARTIBVS.

AA BB CC DD EE FF GG HH II KK LL MM NN OO.
Omnes ſunt terniones, præter OO quaternionem.

Venetiis apud Hieronymum Scotum.
M D XLVI.